

Liikunnallinen elämäntapainterventio tyypin 2 diabeetikoille

Koulutusohjelma		Suuntautumisvaihtoehto	
Fysioterapia		Fysioterapeutti	
Tekijä/Tekijät			
Riitta Grönlund			
Työn nimi			
Liikunnallinen elämäntapainterventio tyypin 2 diabeetikoille			
Työn laji	Aika	Sivumäärä	
Opinnäytetyö	Syksy 2006	43 + 11 liitettä	
<p>TIIVISTELMÄ</p> <p>Opinnäytetyöni tarkoituksena on kannustaa tyypin 2 diabeetikoita terveellisiin elämäntapoihin ja liikkumiseen. Elämäntapaohjauksessa tavoitteinani on antaa osallistujille tietoutta tyypin 2 diabeteksestä ja liikunnan vaikutuksista diabetekseen sekä ohjata ryhmäliikuntaa diabeetikoille.</p> <p>Opinnäytetyöni aiheen sain Helsingin Ammattikorkeakoulu Stadiassa vapaavalintaisena opintojaksena olleesta “Diabeetikoiden omahoidon ohjausryhmästä”, joka liittyy osana valtakunnalliseen Diabeteksen ehkäisyn ja hoidon kehittämisohjelmaan. Tiedon liikunnallisesta elämäntapainterventiosta osallistujat saivat Pääkaupunkiseudun Diabetesyhdistys ry:n kautta, jonka kanssa opinnäytetyöni yhteistyössä toteutettiin.</p> <p>Toiminnallinen opinnäytetyöni toteutettiin liikunnallisena interventiona Helsingin Ammattikorkeakoulu Stadian tiloissa kevään 2006 ja syksyn 2006 aikana. Elämäntapaohjauksen teemat liittyivät metaboliseen oireyhtymään, diabeetikoiden liikuntaan sekä painonhallintaan ja ravitsemukseen. Liikunnalliseen osuuteen liittyi kunto- ja vesivoimistelua sekä kuntosalilla käyntiä yhteensä kuusi kertaa. Puolen vuoden kuluttua intervention aloittamisesta oli seurantakäynti, jolloin arvioitiin elämäntapamuutosten pysyvyyttä. Elämäntapamuutosten pysyvyyttä ja osallistujien valmiutta muuttaa elämäntapojaan arvioitiin ns. muutosvaihemallijanan avulla. Osallistujat täyttivät muutosvaihemallijanan puolen vuoden aikana kolme kertaa.</p> <p>Intervention aikana osallistujien valmiudessa muuttaa elämäntapojaan tapahtui kehitystä eteenpäin jo ensimmäisen kuuden viikon aikana. Osallistujien valmiudessa muuttaa elämäntapojaan tapahtui kehitystä eteenpäin myös puolen vuoden aikana. Eniten interventiolla oli vaikutusta ruokailutottumusten ja liikuntatapojen muuttamisessa sekä hyötyliikunnan lisäämisessä.</p> <p>Koska elämäntapaohjauksen tarve on suuri, vastaaviin elämäntapainterventioihin tulisi kiinnittää entistä enemmän huomiota. Ohjausta tulisi antaa myös niille henkilöille, jotka eivät vielä ole sairastuneet, mutta jotka kuuluvat riskiryhmään.</p>			
Avainsanat			
tyypin 2 diabetes, metabolinen oireyhtymä, elämäntapamuutokset, liikunta			

Degree Programme in Physiotherapy		Degree Bachelor of Health Care	
Author/Authors Riitta Grönlund			
Title Physically active Lifestyle intervention for type 2 diabetics			
Type of Work Final project	Date Autumn 2006	Pages 43 + 11 appendices	
<p>ABSTRACT</p> <p>Type 2 diabetes is a growing public-health problem in Finland. Every year approximately 12 000 Finns are diagnosed with it. If there will not be substantial efforts to improve the lifestyle of the population, the number of patients diabetes will increase with 70 % within the next ten years in Finland.</p> <p>The purpose of my study was to realized as a physical exercise intervention in the premises of Helsinki Polytechnic Stadia during spring 2006 and autumn 2006. Six months after the beginning of the intervention, a follow-up visit was performed to assess success in maintaining lifestyle changes. Permanency in behaviour change and readiness to alter lifestyle behaviour were assessed by using the so-called transtheoretical model of health behaviour change. The participants filled in the transtheoretical model three times within half a year.</p> <p>The participants' readiness to change their lifestyle behaviour was improved already during the first six weeks. Development occurred also in the course of six months. All participants had progressed from one stage to another in the transtheoretical model.</p> <p>The participants felt that the intervention had been useful and had helped them to get started with changing their lifestyle behaviour. The need for lifestyle guidance is considerable, and more attention should be paid to similar kinds of lifestyle interventions. Guidance should also be provided for those who have not been diagnosed yet, but who have an increased risk of developing type 2 diabetes.</p>			
<p>Keywords</p> <p>type 2 diabetes, metabolic syndrome, lifestyle changes, intervention</p>			

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	1
2 METABOLINEN OIREYHTYMÄ JA TYYPIN 2 DIABETES	3
2.1 Tyypin 2 diabeteksen riskitekijät	3
2.2 Ylipainoisuuden merkitys glukoosiaineenvaihdunnan häiriöihin	5
2.3 Metabolisen oireyhtymän täsmähoito	6
2.4 Lisäsairaudet ja niiden hoito	7
3 DIABETEKSEN EHKÄISYN JA HOIDON KEHITTÄMISOHJELMA	8
3.1 Dehko-kehittämishankkeen avaintoimenpiteet vuosille 2005 - 2007	9
3.2 Stadia-dehko	10
3.3 Dehkon ryhmäohjausmalli	11
4 DIABEETIKON LIIKUNTA	11
4.1 Yleiset terveyslääkintäsuositukset	12
4.2 Ylipainoisen terveyslääkintäsuositukset	14
4.3 Diabeetikon lihasvoimaharjoittelu	15
5 ELÄMÄNTAPAMUUTOSTEN TUKEMINEN	17
5.1 Muutosvaihemalli elämäntapamuutosten arvioinnin apuvälineenä	17
5.2 Muutosvaihemallin vaiheet	18
5.3 Taantumattomat elämäntapamuutoksissa	20
5.4 Motivoiva haastattelu työvälineenä	20
5.5 Elämäntapaohjaus terveydenhuollon ammattihenkilöiden vastaanotoilla	23
6 ELÄMÄNTAPAININTERVENTIOIDEN TUTKIMUSTULOKSIA	25
7 OPINNÄYTETYÖNI TAVOITE JA TEHTÄVÄ	26
8 TOIMINNALLISENA OPINNÄYTETYÖNÄ TOTEUTETTU TYYPIN 2 DIABEETIKOIDEN ELÄMÄNTAPAININTERVENTIO	26
8.1 Intervention suunnittelu	27
8.2 Intervention osallistujat	28
8.3 Intervention toteutus	28
9 TOTEUTETUN ELÄMÄNTAPAININTERVENTION TULOKSET	30
9.1 Osallistujien kohtaamat haasteet sekä niiden voittaminen	30
9.2 Osallistujien palaute kevään elämäntapainterventiosta	31
9.3 Osallistujien palaute koko elämäntapainterventiosta	32
9.4 Osallistujien muutokset muutosvaiheajanalla	33
9.5 Yhteenveto toteutuneesta interventiosta	35

10 POHDINTA	36
LÄHTEET	40
LIITTEET 1 - 11	

1 JOHDANTO

Tyypin 2 diabetes on kasvamassa räjähdysmäisesti ja se on yhä kasvava kansanterveysongelma, johon sairastuu vuosittain keskimäärin 12 000 suomalaista. Diabeteksen puhkeamisen riskejä perintötekijöiden lisäksi ovat liikapaino, kohonnut verenpaine ja kohonneet rasva-arvot sekä liikunnan puute. Mikäli elämäntapatekijöiden eteen ei tehdä mitään, tyypin 2 diabetesta sairastavien määrä lisääntyy Suomessa peräti 70 % seuraavan kymmenen vuoden aikana. Tällä hetkellä tyypin 2 diabeetikoita Suomessa on yli 200 000. Arvioiden mukaan suomalaisten diabeetikoiden määrä lisääntyy yhteensä 300 000:een vuoteen 2010 mennessä (Diabeteksen ehkäisyn ja hoidon kehittämisohjelma 2000-2010).

Tyypin 2 diabetekseen liittyy voimakkaasti lisääntynyt sydän- ja verisuonisairauksien riski. Sydän- ja verisuonisairauksien riskiä lisää entisestään metabolinen oireyhtymä, johon tyypin 2 diabetes liittyy läheisesti. Metabolinen oireyhtymä on laaja aineenvaihdunnan häiriö, johon sisältyy kohonnut verenpaine, rasva-aineenvaihdunnan häiriöt, ylipaino, lisääntynyt veren hyytymistäipumus sekä yhdistävänä tekijänä elimistössä ilmenevä insuliiniepäherkkyys (insuliiniresistenssi), joka tarkoittaa insuliinin vaikutuksen heikentymistä soluissa. (Ilanne-Parikka - Kangas - Kaprio - Rönnemaa 2003: 9, 20.)

Useimmiten tyypin 2 diabeetikkojen liikkuminen on vähäistä, mikä lisää osaltaan ylipainoa. Metabolisessa oireyhtymässä ja tyypin 2 diabeteksessa ylipaino keskittyy usein keskivartaloon, jolloin rasva kertyy vatsaontelon sisään. Erityisesti keskivartalolihavuus aiheuttaa insuliiniresistenssiä, jolloin insuliinin teho laskea verensokeria heikkenee lihaksissa, maksassa ja rasvakudoksessa. (Ilanne-Parikka ym. 2003: 17, 20.) Edellä mainittujen seikkojen vuoksi diabeteksen ehkäisy ja hoito ovat ajankohtaisia aiheita. Sekä diabeetikot että kaikki riskiryhmään kuuluvat tarvitsevat elämäntapaohjausta sekä motivointia terveellisiin elämäntapoihin.

Opinnäytetyöni on sekä toiminnallinen että laadullinen ja sen tarkoituksena on kannustaa tyypin 2 diabeetikoita terveellisiin elämäntapoihin ja liikkumiseen. Opinnäytetyö toteutetaan liikunnallisena interventiona Helsingin Ammattikorkeakoulu Stadian tiloissa. Liikunnallisen intervention tarkoituksena on antaa tietoutta tyypin 2 diabeteksesta ja liikunnan vaikutuksista diabetekseen sekä ohjata ryhmäliikuntaa diabeetikoille.

Opinnäytetyöni toteutetaan yhteistyössä Pääkaupunkiseudun diabetesyhdistyksen kanssa. Yhteistyössä sovimme, että diabeetikoiden liikuntaryhmä perustetaan Helsingin Ammattikorkeakoulu Stadian tiloihin keväällä 2006, Pääkaupunkiseudun Diabetesyhdistys tiedottaa asiakkaitaan alkavasta liikuntaryhmästä ja ryhmästä saatu arviointi julkaistaan artikkelin muodossa Pääkaupunkiseudun diabetesyhdistyksen KIDE-lehdessä tammikuussa 2007.

Opinnäytetyöni aiheen sain Helsingin Ammattikorkeakoulu Stadiassa vapaavalintaisena opintojaksena olleesta "Diabeetikoiden omahoidon ohjausryhmästä", joka liittyy osana valtakunnalliseen Diabeteksen ehkäisyn ja hoidon kehittämisohjelmaan. Stadia-Dehkon puitteissa kävi ilmi, että pääkaupunkiseudulla on tarvetta elämäntapainterventioille, minkä vuoksi päätin toteuttaa liikunnallisen elämäntapaintervention tyypin 2 diabeetikoille.

2 METABOLINEN OIREYHTYMÄ JA TYYPIN 2 DIABETES

Diabetes on energiaa tuottavan ja välttämättömän sokeriaineenvaihdunnan häiriö, joka ilmenee kohonneena veren sokeripitoisuutena. Tämä johtuu tyypin 2 diabeteksessa insuliinihormonin heikentyneestä toiminnasta. Insuliini on haiman Lagerhansin saarekkeiden beetasolujen vereen erittämä hormoni. Insuliini säätelee aineenvaihduntaa saattamalla sokeristuvat ravintoaineet elimistön käyttöön muuttamalla sokeria energiaksi ja lisäämällä sokerin varastoitumista maksaan ja lihaksiin. Insuliini estää myös maksan varastosokerin vapautumista. Insuliinin pääasiallinen tehtävä on alentaa veren sokeripitoisuutta. Tyypin 2 diabeteksessa insuliinin toiminta on häiriintynyt, jolloin sokerin määrä veressä nousee. Tyypin 2 diabeteksessa omaa insuliinin eritystä on jäljellä, mutta se on häiriintynyttä ja riittämätöntä, eikä sitä ole tarpeeseen nähden riittävästi. Kun insuliinin jarruttava vaikutus maksan sokerituotantoon vähenee, maksa erittää sokeria epätarkoituksenmukaisen paljon jolloin sokeri pitoisuus veressä nousee. (Ilanne-Parikka ym. 2003: 17.)

2.1 Tyypin 2 diabeteksen riskitekijät

Tyypin 2 diabeteksen syntyyn vaikuttaa merkittävästi perimä ja elintavat. Tyypin 2 diabetesta esiintyy usein suvuittain. Periytyvyyden todennäköisyys on 40 % mikäli toinen vanhemmista sairastaa tyypin 2 diabetesta. Jos molemmat vanhemmat ovat tyypin 2 diabeetikoita periytyvyyden todennäköisyys on 70 %. Tyypin 2 diabetes puhkeaa yleensä yli 40-vuotiaana ja sairaus saattaa olla pitkään oireeton tai vähäoireinen. Sairaus kehittyy hitaasti kuukausien, jopa vuosien kuluessa ja se todetaan usein vasta valtimosairauksien, pahimmillaan vasta sydäninfarktin yhteydessä. (Ilanne-Parikka ym. 2003: 15, 28.)

Ennen varsinaista diabeteksen puhkeamista potilaalla on jo usein heikentynyt sokerin sieto. Normaalisessa elimistössä aterian syöminen saa aikaan insuliinin kaksivaiheisen erittymisen. Erityksen ensivaiheessa insuliinia erittyy nopeasti ja voimakkaana piikkiä. Nopea erittyminen valmistaa maksan vastaanottamaan imeytyvät ravintoaineet. Insuliinin erityksen toisessa vaiheessa eli myöhäisvaiheessa eritykset jatkuu tasaisena niin kauan kuin ravintoa imeytyy. (Ilanne-Parikka ym. 2003: 17-18.)

Tyypin 2 diabeteksessa insuliininerityksen ensivaiheen sammuminen aiheuttaa heikentyneen sokerinsiedon. Kun elimistön kyky reagoida insuliiniin on heikentynyt aterian jälkeiset sokerit jäävät korkeiksi. Kun haima ei kykene enää lisäämään insuliinin tuottoa tarvetta vastaavaksi, alkaa maksa tuottaa epätarkoituksenmukaisesti sokeria. Tällöin myös paastoverensokeri on normaalia korkeampi. Tyypin 2 diabeteksessa insuliiniresistenssi jatkuu silloinkin, kun haiman kyky tuottaa insuliinia alkaa heiketä tai loppuu täysin. (Ilanne-Parikka ym. 2003: 17-18.)

Heikentynyttä sokerinsietoa lisää metabolinen oireyhtymä. Metaboliseen oireyhtymään liittyy sokeriaineenvaihdunnan häiriön sekä muiden tekijöiden lisäksi usein sepelvaltimotauti sekä aivovaltimoiden ja muiden suurien valtimoiden sairastuminen. (Ilanne-Parikka ym. 2003:9, 20; Kallioniemi 2005: 10-12.) Metabolisen oireyhtymän diagnostiset kriteerit täyttyvät, kun potilaalla todetaan insuliiniresistenssi sekä ainakin kaksi neljästä muusta poikkeavuudesta. (Uusitupa 2001: 622.)

Metabolisen oireyhtymän diagnostiset kriteerit ovat:

- Kohonnut verenpaine ($>140/90$)
- Korkeat triglyseridipitoisuudet ($>1,7$ mmol/l)
- Matalat hyvän (HDL) kolesterolin pitoisuudet
(naisilla 1,0 mmol/l)
(miehillä 0,9 mmol/l)
- Ylipaino (painoindeksi >30)
- Mikroalbuminurian eli valkuaisen vähäinen erittyminen virtsaan

Kun nämä aineenvaihdunnan häiriöt todetaan potilaalla, voidaan eri sairauksien yhteenliittymä diagnosoida metaboliseksi oireyhtymäksi. Käytännössä metabolisen oireyhtymän diagnoosi edellyttää edellä mainittujen seikkojen lisäksi glukosirasituskokeen tekemisen, sillä insuliiniresistenssiä ei voida suoraan todeta ilman rasituskoetta (Uusitupa 2001: 622.)

Metabolisen oireyhtymän kehittymiseen vaikuttavat erityisesti elämäntapatekijät, kuten lihominen ja liikapaino, vartalolle ja vatsaontelon sisään kertyvä liikarasva, liikunnan puute ja runsasrasvainen ja niukkakuituinen ruokavalio, tupakointi, alkoholin runsas käyttö ja psykososiaalinen stressi. Myös pieni syntymäpaino ja raskaudenaikainen ravitsemushäiriö voivat keski-ikäällä johtaa metaboliseen oireyhtymään. Hoitamattomana metabolinen oireyhtymä johtaa usein tyypin 2 diabetekseen ja useimmiten myös sydän- ja verisuonisairauksiin. Oireyhtymän yleisyys liittyy lihavuuden yleistymiseen väestössä ja metabolinen oireyhtymä onkin todettavissa noin 80 %:lla tyypin 2 diabeetikoista. (Uusitupa 2001: 622-624; Vanhala 1998: 3087-3094.)

2.2 Ylipainoisuuden merkitys glukoosiaineenvaihdunnan häiriöihin

Tutkimusten mukaan väestön ylipainoisuus ja diabeetikoiden määrä ovat lisääntyneet Suomessa viime vuosikymmenten aikana hälyttävästi (Reunanen 2004: 6-11). Vuonna 2000 tehdyn FINRISKI 2002-tutkimuksen mukaan ylipainon esiintyvyys oli miehillä 49 % ja naisilla 39 %. Tammikuussa 2006 julkaistun Dehkon 2D-tutkimuksen mukaan ylipainon esiintyvyys tällä hetkellä on miehillä 74 % ja naisilla 67 %. Terveys 2000-tutkimuksessa merkittävän lihavuuden kriteeri ($\text{BMI} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) täyttyi noin 25 %:lla 45 - 64 vuotiaista (Aromaa - Koskinen 2002; Peltonen ym. 2006; Laatikainen - Tapanainen - Alfthan 2002.)

Etelä-Pohjanmaan, Keski-Suomen ja Pirkanmaan sairaanhoitopiirien alueilla vuosina 2004 - 2005 tehty tutkimus osoitti, että tyypin 2 diabetes ja sen esiasteet ovat oletettua yleisempiä Suomessa. Tutkimus tarkasteli lihavuuden, tyypin 2 diabeteksen ja muiden glukoosiaineenvaihdunnan häiriöiden esiintyvyyttä väestössä. Tutkimustulokset osoittivat, että vajaalla puolella 45 - 74 - vuotiaista miehistä ja joka kolmannella naisella on aikuistyyppin diabetes tai sen esiaste. Tutkimustulosten mukaan jopa 200 000 suomalaista sairastaa tyypin 2 diabetesta tietämättään. Tutkimus osoitti, että aiemmin tunnistamaton tyypin 2 diabetes on väestön kaikissa ikäryhmissä vähintään yhtä yleinen kuin jo tunnistettu, diagnosoitu diabetes. Erityisesti naisten vanhimmissa ikäryhmissä oireettomia diabeetikoita löytyy huomattavasti enemmän kuin jo aiemmin diagnosoituja. Lisäksi huomattava osa tutkituista, miehistä 69 % ja naisista 76 %, täytti vyötärölihavuuden kriteerit. Vyötärölihavuus on merkittävä diabeteksen riskitekijä. (Peltonen ym. 2006: 163-169.)

Vyötärölihavuuden kriteereinä tutkimuksessa käytettiin International Diabetes Federationin (IDF) vuonna 2005 julkaiseman metabolisen oireyhtymän määritelmässä olevia raja-arvoja, jotka ovat vyötärön ympärysmittan kohdalla ≥ 94 cm miehillä ja ≥ 80 cm naisilla. WHO:n antamalla kriteerillä vyötärölihavuus määritellään: ≥ 102 cm miehillä ja ≥ 88 cm naisilla. (WHO 2003; Peltonen ym. 2006: 163-169.)

Rasvan kertymisellä keskivartaloon on painoindeksistä riippumaton vaikutus tyypin 2 diabeteksen ilmaantuvuuteen (Lindström - Louheranta - Mannelin 2001). Vyötärölihavuuden on nykyään katsottu olevan merkittävämpi diabeteksen ja sydän- ja verisuonitautien riskitekijä kuin painoindeksi. Tämän sanotaan johtuvan vatsaontelon sisälle kertyvän viskeraalisen, sisäelinten ympärille kerääntyvän rasvan lisääntymisestä. Viskeraalinen rasvakudos on aineenvaihdunnallisesti aktiivisempaa kuin ihon alle kertynyt rasva, ja se erittää hormoneja, jotka ovat erityisen diabetogeenisiä eli diabetesta aiheuttavia (Wajchenberg 2000). Edellä mainittujen seikkojen vuoksi vyötärölihavuuden yleisyys suomalaisessa väestössä on hälyttävää. Dehkon 2D-tutkimuksessa vyötärölihavuuden kriteerit täyttyivät lähes kolmella neljästä tutkituista. Tutkimustulokset osoittavat, että vyötärölihavuuden toteamisen pitäisi johtaa jatkotoimenpiteisiin ja merkittävän osan väestöstä tulisi muuttaa elämäntapojaan diabeteksen ehkäisemiseksi. (Peltonen ym. 2006: 163-169.)

2.3 Metabolisen oireyhtymän täsmähoito

Terveillä elämäntavoilla, liikunnalla, laihduttamisella ja ruokavaliolla voidaan tukea jo ilmaantuneen sairauden lääkehoitoa ja ehkäistä lisäsairauksia. Liikunnan ja ruokavalion on yhdessä katsottu vaikuttavan edullisesti metabolisen oireyhtymän kaikkiin häiriöihin (Fogelholm - Uusitupa 1999). Pienikin painonpudotus (5-10 %) parantaa merkittävästi insuliinin ja glukoosin aineenvaihduntaa. Osana hyvin toteutettua elämäntapainterventiota kohtuullinen laihduttaminen ja painonhallinta voivat onnistua myös pitkäaikaisesti. Suomalainen Diabetes Prevention Study-tutkimus 2001 osoitti, että painonpudotus on keskeinen tekijä insuliiniherkkyyden ja insuliinierityksen parantumisessa. Käytännössä metabolisen oireyhtymän ruokavalio on laihdutusruokavalio. Laihduttamisen tulee olla suunniteltua ja tavoitehakuista. Jos ylimääräistä rasvaa on kertynyt runsaasti, pitkäaikaistavoitteena on vähentää painoa

jopa 20-30 kg. Noin 500 Kcal vaje/vrk:ssa suhteessa energiatarpeeseen takaa hitaan laihdumisnopeuden (n. ½ kg/vko), mikä on suositeltava laihdutusnopeus diabeetikolla. Laihdutushoitoa jatketaan terveellisellä ruokavaliolla. (Uusitupa 2001:627; DPS 2001.)

2.4 Lisäsairaudet ja niiden hoito

Diabeetikoilla ilmenee usein insuliinihoidosta huolimatta diabeteksesta johtuvia lisäsairauksia. Nämä lisäsairaudet aiheuttavat elinmuutoksia, jotka voidaan jakaa esiintymispaikan mukaan seuraavasti: silmät, munuaiset, hermosto, sydän, verisuonet ja jalat. Myös iholla, suussa ja yläraajoissa voi esiintyä diabeteksesta johtuvia muutoksia (Ilanne-Parikka ym. 2003: 349.)

Alaraajoissa lisäsairauksista ensisijalla on erityisesti diabeettinen polyneuropatia, joka tarkoittaa laaja-alaista ääreishermoston toimintahäiriötä, joka johtuu useamman hermon vahingoittumisesta. Oireina on puutumista, kihelmöintiä ja tunnottomuutta jaloissa etenkin iltaisin. Diabetekseen liittyvän polyneuropatian syntymekanismi on ollut pitkään tuntematon. Nyt arvellaan, että hermorungoissa kulkevat pienet verisuonet vaurioituvat diabeteksen seurauksena, jolloin hermon ravitsemus häiriintyy ja seurauksena on sekä sensorisia, motorisia että autonomisia hermoston häiriöitä. (Hervonen - Nienstedt 1992).

Lisääntyneen infektioherkkyyden vuoksi diabeetikoilla on usein bakteerien ja sienien aiheuttamia jalkainfektioita, jotka on syytä hoitaa heti pois. Syviin kudoksiin etenevistä infektioista voi kehittyä vaarallinen märkäpesäke tai luutulehdus, joka voi johtaa jopa amputaatioon. Edellä mainittujen seikkojen vuoksi diabeetikon on erityisesti huolehdittava hyvästä jalkojen hoidosta sekä valittava kenkensä niin, että jalkavauriot ovat ehkäistävissä. (Stadia-Dehko 2005.)

Metaboliseen oireyhtymään liittyvät aineenvaihdunnan häiriöt altistavat erityisen voimakkaasti sydän- ja verisuonisairauksille sekä sepelvaltimotaudille. Sydän- ja verisuonikomplikaatiot alkavat kehittyä jo heikentyneen sokerinsiedon vaiheessa, mutta hiusverisuonivauriot (silmänpohja- ja munuaismuutokset) kehittyvät vasta varsinaisen diabeteksen seurauksena, jolloin myös paastosokerit ovat jatkuvasti koholla. Silmänpohja- ja munuaismuutoksia voidaan parhaiten ehkäistä hyvällä

sokeritasapainolla ja verenpaineen pitämisellä mahdollisimman normaalina, myös tupakointia tulee välttää (Ilanne-Parikka ym. 2003: 18, 21, 359.)

Metaboliseen oireyhtymään on yhteydessä myös tuki- ja liikuntaelinsairaudet, kihti ja erityisesti ylipainoisilla ja keskivartalolihavilla uniapnea. Huomattavan keskivartalolihavuuden on todettu pahentavan myös astmaa (Kallioniemi 2005: 11).

Diabeetikon elinmuutokset voidaan lähes täysin välttää, mikäli diabeteksen hoitotasapaino pidetään hyvänä ja muut arvot tavoitetasolla. Tyypin 2 diabeetikoiden ja metabolista oireyhtymää sairastavien potilaiden hoito vaatii siis kaikkien vaaratekijöiden hoidon omalla lääkkeellään. Oireyhtymään ei ole täsmälääkitystä, joten potilas tarvitsee erikseen verenpaine-, lipidi-, veren liiallisen hyytymisen esto-, sekä verensokerilääkityksen. Sairauksien erillinen hoito on erityisen tärkeää, koska tyypin 2 diabetesta ja metabolista oireyhtymää sairastavan vaara saada sydänkohtaus tai aivoinfarkti on jopa nelinkertainen muuhun valtaväestöön verrattuna. Riskien välttämiseen ja hoitoon liittyy läheisesti myös suolan ja alkoholin käytön rajoittaminen. (Ilanne-Parikka 2003: 359, 381; Kallioniemi 2005:12.)

3 DIABETEKSEN EHKÄISYN JA HOIDON KEHITTÄMISOHJELMA

Suomen Diabetesliiton toteuttama Diabeteksen ehkäisyn ja hoidon kehittämisohjelma, Dehko, on vuosina 2000-2010 toteutettava kymmenen vuoden mittainen laaja kansallinen kokonaisohjelma, joka toteutetaan perusterveydenhuollossa, erikoissairaanhoidossa, eri sairaanhoitopiireissä, diabetestyöryhmissä ja työterveyshuolloissa. Yhteistyökumppaneina Dehko-kehittämishankkeessa ovat muun muassa Sosiaali- ja Terveysministeriö sekä kunnat. Dehko-kehittämishankkeen päärahoittajana toimii Raha-automaattiyhdistys.

Dehko-kehittämishankkeen tavoitteena on paneutua diabeteksen ennaltaehkäisyyn ja hoitoon erityisesti kolmella eri osa-alueella. Osa-alueet ovat tyypin 2 diabeteksen ja lisäsairauksien ennaltaehkäisy, hoidon laadun kehittäminen ja diabeetikon omahoidon tukeminen. Hoidon ja hoidon laadun kehittämisohjelma toteutetaan hoitoorganisaatioissa laatukriteerien ja laatusurantajärjestelmien avulla sekä

hoitohenkilökunnan perus- ja täydennyskoulutuksen avulla. Diabeetikon omahoidon tukemiseen pyritään diabetesyhdistysten ja terveydenhuollon yhteistyön parantamisella sekä ryhmätoiminnalla ja diabeteksen hoidon päivityspäivillä. Dehko-kehittämishanke sisältää 25 toimenpide-esitystä, joista kymmenen on nimetty avaintoimenpiteiksi. Toimenpide-esitysten avulla on tarkoitus päästä kehittämishankkeen tavoitteisiin. (Diabeteksen ehkäisyn ja hoidon kehittämisohjelma 2000-2010.)

3.1 Dehko-kehittämishankkeen avaintoimenpiteet vuosille 2005-2007

Dehkon kehittämishankkeella on kymmenen avaintoimenpidettä, joiden tarkoituksena on vaikuttaa erityisesti Dehko-kehittämishankkeen päätavoitteisiin. Osa toimenpide-esityksistä on jo toteutettu, osassa toimenpiteitä ollaan keskellä toteutusprosessia ja loppujen kohdalla toiminta on vielä alkuvaiheessa. Lopullisesta toteutuksesta Dehkon kehittämishanke antaa raporttinsa myöhemmin. Dehko kehittämishankkeen kymmenen avaintoimenpidettä ovat lueteltu seuraavassa taulukossa (taulukko 1).

TAULUKKO 1. Dehko kehittämishankkeen kymmenen avaintoimenpidettä.

Ensimmäinen avaintoimenpide	Hyväksyä tyypin 2 diabeteksen ehkäisy kansalliseksi tavoitteeksi ja pyrkiä siihen Terveys 2015 -ohjelman pääperiaatteet huomioon ottaen
Toinen avaintoimenpide	Tehostaa tyypin 2 diabeteksen lääkkeettömiä hoitomuotoja, järjestää sydän- ja verisuonitautien vaaratekijöiden vuosittainen seuranta ja hoito perusterveydenhuollon kaikissa hoitoyksiköissä
Kolmas avaintoimenpide	Muuttaa erityiskorvattavien lääkkeiden myöntämisperusteita sydän- ja verisuonitautien vaaratekijöiden alentamista suosivaksi
Neljäs avaintoimenpide	Ottaa maassamme käyttöön yhtenäiset diabeteksen hoidon laatustandardit, jotka jokaisen diabeetikkoja hoitavan yksikön tulee täyttää
Viides avaintoimenpide	Kehittää sähköistä sairaskertomusta niin, että se tukee nykyistä paremmin diabeetikon laadukasta hoitoa

Kuudes avaintoimenpide	Taata jokaiselle diabeetikolle yksilöllinen ja jatkuva hoidon ohjaus
Seitsemäs avaintoimenpide	Nimetä jokaiseen terveyskeskukseen diabetestiimi. Diabetestiimien käytettävissä tulee olla jalkaterapeutti, ravitsemusterapeutti, psykologi ja fysioterapeutti
Kahdeksas avaintoimenpide	Nimetä jokaiseen sairaanhoitopiiriin diabetestyöryhmä, jonka tehtävänä on diabeteksen hoidon kehittäminen ja koordinointi
Yhdeksäs avaintoimenpide	Lisätä diabetestietoutta kaikilla terveydenhuollon sektoreilla
Kymmenes avaintoimenpide	Kehittää erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon yhteistyötä kaksisuuntaiseksi, luoda sairaanhoitopiireittäin kattava ja laadukas palveluketju diabeetikon hoitoon

3.2 Stadia-Dehko

Helsingin Ammattikorkeakoulu Stadialla on myös oma osuutensa kansallisessa Dehko-kehittämishankkeessa. Stadian vapaavalintainen opintojakso ”Diabeetikoiden omahoidon ohjausryhmä” on moniammatillinen opintojakso, jossa opiskelijat etsivät neljänä teemaitana yhdessä diabeetikkojen kanssa keinoja elämäntapamuutoksiin muun muassa ravinnon, liikunnan suun terveyden ja jalkojenhoidon aiheista. Stadia-Dehko järjestetään vapaavalintaisena opintojaksona vuosittain joka kevät ja syksy. Stadia-Dehkon lähtökohtana on Dehko-kehittämishankkeen toimenpiteet sekä diabetesosaamisen lisääminen terveysalan peruskoulutuksessa. Stadia-Dehko on kouluttanut opiskelijoita vuodesta -2001 saakka ohjaamaan tyyppin 2 diabeetikkoja elämäntapamuutoksiin (Stadia-Dehko 2005). Stadia-Dehkon opettajat ovat lisäksi laatineet lähtökohdat tyyppin 2 diabeetikon elämäntapaohjaukselle Helsingin Ammattikorkeakoulu Stadiassa sekä luoneet mallin terveysalan opiskelijan monialaisesta oppimisympäristöstä Stadiassa (liite 10).

3.3 Dehkon ryhmäohjausmalli

Dehko-kehittämishankkeen puitteissa on kehitetty ryhmien ohjaamisen malli, joka on tarkoitettu työikäisten (alle 65-vuotiaiden) tyypin 2 diabetesta sairastavien ryhmäohjaukseen. Dehkon ryhmien ohjaamisen mallissa ryhmän koko on yleensä noin 6-10 henkilöä, ja ryhmä kokoontuu säännöllisesti viikon välein kahdeksan kertaa. Viikoittaisten tapaamisten loputtua järjestetään yksi seurantatapaaminen neljän kuukauden kuluttua eli noin puolen vuoden kuluttua ryhmän ensimmäisestä tapaamisesta. Yhden kokoontumisen kesto on 1½-2 tuntia. Dehko-malliin liittyvät tapaamiset ovat keskustelutilaisuuksia, joissa eri ammattihenkilöt kertovat diabeteksen hoidon eri osa-alueista. (Marttila - Himanen - Ilanne-Parikka - Hiltunen 2004: 23-25.)

Ryhmäohjauksen malli liittyy Dehko-kehittämishankkeen toimenpide-esitykseen, jonka mukaan käytössä olevien ohjelmien ja menetelmien pohjalta kehitetään hoidonohjauksen perusmalli, jonka mukaisesti ryhmiä ohjataan. (Dehko-kehittämishankkeen 19. toimenpide-esitys). Dehkon ryhmäohjausmallille on tarvetta, koska ohjausta ja hoitoa tulisi tarjota yhä kasvavalle joukolle. Ryhmäohjausmalli on tarpeellinen myös sen vuoksi, että tyypin 2 diabeetikoiden hoidossa ei ole päästy tavoiteltuihin tuloksiin. Dehkon ryhmäohjausmallin tärkeimpänä tavoitteena on pyrkiä kohdentamaan resurssit yhä tehokkaampaan käyttöön. (Marttila ym. 2004: 23-25; Valle - Tuomilehto 2004).

4 DIABEETIKON LIIKUNTA

Diabeetikoiden liikuntasuosituksissa korostuvat yleiset terveysliikuntasuositukset. Terveysliikuntasuositukset perustuvat aiempien tieteellisten tutkimusten tuloksiin, joita ovat muun muassa American College of Sports Medicinen vuosina 1978-2004 tekemät suositukset sekä yksittäisten tutkijoiden tekemät suositukset terveysliikunnasta ja painonhallinnan liikuntasuosituksista (Pate - Prat - Blair 1995; Saris - Blair - Van Baak 2003). Terveysliikunta käsitteenä tarkoittaa kaikkea sellaista fyysistä aktiivisuutta, jolla on myönteinen vaikutus terveyteen ja josta ei aiheudu terveydellisiä haittoja tai vaaroja. Terveysliikunta sisältää kaikki osa-alueet arki-, hyöty- ja työmatkaliikunnasta

kestävyysliikuntaan sekä lihaskuntoa ja liikehallintaa sisältävään liikuntaan. Terveysliikunta edistää sekä fyysistä että psyykkistä mielihyvää ja sen tarkoituksena on ennen kaikkea edistää terveyttä liikunnan avulla. (UKK-instituutti 2004.)

Tuki- ja liikuntaelimestö tarvitsee lihasvoimaa ja nivelten liikkuvuutta parantavaa harjoittelua, jota voi harjoittaa esimerkiksi venyttelyn, voimistelun, tanssin, kuntovoimistelun, kuntosaliharjoittelun tai erilaisten pallopelien avulla. Tällaiset lajit kehittävät myös motoriikkaa sekä asennon ja liikkeen hallintaa, kuten tasapainoa, koordinaatiota, rytmiä ja nopeutta. Erityisesti ikääntyvien on tärkeää ylläpitää liikkumisvarmuutta edellä mainituilla liikuntamuodoilla. Muita tasapainoa parantavia liikuntalajeja ovat esimerkiksi jooga, tai-chi ja golf. (Vuori 2003).

Sopivan liikuntalajin löytäminen on erityisen tärkeää diabeetikolle, sillä mikä tahansa liikuntalaji on hyväksi diabeetikolle kunhan sitä jatketaan säännöllisesti liikkujan terveydentila huomioon ottaen. Diabeetikon lajivalinnassa keskeisin asia on liikuntalajin mielekkäisyys, koska silloin liikunnasta tulee helpommin pysyvä elämäntapa.

4.1 Yleiset terveysterveystasuosituks

Vuonna 2004 UKK-instituutti laati ns. Liikuntapiirakan (liite 5) havainnollistamaan terveysterveystasuosituksia. Liikuntapiirakka määrittelee terveyden kannalta riittävän fyysisen aktiivisuustason, joka on tarpeeksi kattava torjumaan useimmat fyysisestä inaktiivisuudesta johtuvat terveystvaarat. Liikuntapiirakan kokonaistavoitteena on kehittää terveystkuntoa tasapainoisesti. Liikuntapiirakan keskeinen perusta on 1990-luvulla syntynyt terveystkuntokäsite. Terveystkunnolla tarkoitetaan kaikkia niitä fyysisen kunnan alueita, joilla on yhteyttä terveyteen ja toimintakykyyn ja joihin liikunnalla voidaan vaikuttaa. Terveystkunnan osa-alueita ovat hengitys- ja verenkiertoelimestö (kestävyystkunto), liikkeiden hallinta ja tasapaino (motorinen kunto), lihasvoima, lihaskestävyys, nivelten liikkuvuus ja luun vahvuus (tuki- ja liikuntaelimestön kunto). Liikuntapiirakka on jaettu kahteen osaan, joissa yleiset terveysterveystasuosituks sekä liikunnan ja terveyden väliset annos-vastesuhteet on otettu huomioon. (UKK-instituutti 2004.)

Piirakan alaosa kuvaa perusaktiivisuutta eli perusliikuntaa, jossa liikunta ja liikkuminen liittyvät päivittäisiin rutiineihin, esimerkiksi työmatkoihin, kotitöihin, pihatöihin, remontointiin tms. Piirakan alaosassa esitetyssä perusliikunnassa yleensä päämotiivina on jokin muu tekeminen kuin itse liikkuminen. Perusaktiivisuus vaikuttaa suotuisasti yleiseen terveyteen ja painonhallintaan. Piirakan yläosan liikuntasuosituksat kehittävät täsmällisesti terveystilaa jotakin tiettyä osa-aluetta, minkä vuoksi piirakan yläosan liikuntaa kutsutaankin täsmäliikunnaksi. Täsmäliikunta kehittää erityisesti kestävyttä ja lihaskuntaa sekä tukee liikehallintaa. Täsmäliikunnan tarkoituksena on kehittää esimerkiksi sydän- ja verenkiertoelimistön kuntoa sekä tuki- ja liikuntaelimistön terveyttä. (UKK-instituutti 2004.)

Ympäri maailmaa käytetty terveystilaa yleinen suositus on, että aikuisen tulee liikkua kohtalaisen rasittavalla teholla vähintään 30 minuuttia useimpina päivinä viikossa mieluiten päivittäin. Terveystilaa suosituksen keskeinen tehtävä on alentaa kynnystä liikkumisen lisäämiseksi erityisesti niillä, joille perinteinen kuntoliikunta ei ole esimerkiksi heikon terveydentilan vuoksi tarkoituksenmukaista. Liikuntapiirakan mukaan fyysisen passiivisuuden aiheuttamia terveystilaa riskejä voidaan ehkäistä, jos piirakan alaosan perusliikuntaa harrastetaan päivittäin vähintään 10 minuutin jaksoissa yhteensä 30 minuuttia. Terveystilaa ylläpitämiseksi tai sen parantamiseksi perusliikuntaa tulee harrastaa kuitenkin vähintään kolme - neljä tuntia viikossa. Terveystilaa edistämiseksi täsmäliikuntaa tulee harrastaa vähintään joka toinen päivä 20 - 60 minuuttia kerrallaan, yhteensä noin kaksi - kolme tuntia viikossa. Terveystilaa kannalta liikunnallinen perustaso saavutetaan kun valitaan piirakasta joko ylä- tai alaosa, mutta parempi tulos saadaan kun piirakan ylä- ja alaosista valitaan molemmista jotakin. Ihanteellinen tulos saadaan, kun toteutetaan koko piirakka eli terveystilaa suosituksen molemmat puolet. Terveystilaa suosituksessa huomionarvoista on, että kaikkien piirakkapalasten tulee olla kohtalaisesti kuormittavia ja niiden tulee kestää kerrallaan vähintään kymmenen minuuttia. (UKK-instituutti 2004).

4.2 Ylipainoisen terveysliikuntasuositukset

Mikäli diabeetikon suhteellista painoa kuvaava painoindeksi "Body Mass Index" (liite 6) on yli 35, on järkevintä tavoitella noin 10-20 kg painonpudotusta ruokavaliohoitoisesti ennen varsinaisen liikuntaharrastuksen aloittamista. Vaikeasti lihavan on usein hankalaa liikkua sen vuoksi liikunnasta on vaikea saada mielihyvää. Vaikeasti lihavan on suositeltavinta keskittyä ensin hyötyliikunnan lisäämiseen arkiaskareissa. Hyötyliikunnan lisäksi vaikeasti lihava henkilö voi aloittaa tuolilla istuen lihasvoimaharjoitukset kevyellä punttijumpalla tai tuolijumpalla. Tärkeintä on lisätä sekä toistoja että tehoa ilman aika- tai tehokkuustavoitetta. Kun painoindeksi on 30-35 välillä, asteittaista vapaa-ajan liikunnan lisäämistä voidaan harkita, mikäli terveydentila sen sallii. Hyvän peruskunnan saavuttaminen tässä vaiheessa on tärkeää. Rasituksen taso pitäisi olla kohtuullista, lisäksi liikunnan hypytömyys on tärkeää, koska niveliin kohdistuva kuormitus on suurempi henkilön ylipainon vuoksi. (Ilanne-Parikka ym. 2003: 133.)

Kun painoindeksi on alle 30, liikunta ei enää kuormita tuki- ja liikuntaelimestöä kohtuuttomasti ja kehon liikuttaminen tuntuu jo miellyttävältä. Tällöin peruskestävyyden harjoittaminen on kaiken harjoittelun perusta. Suosituin kestävyyskuntoa kehittävä laji on kävely. Suomessa julkaistun tuoreimman kansallisen liikuntatutkimuksen mukaan suomalaisen aikuisväestön eniten suosima liikuntamuoto on edelleen kävelylenkkeily. Sitä harrastaa yhteensä reilut 1,8 miljoonaa 19-65 -vuotiasta suomalaista. Lisätehoa kävelyyhin saa sauvojen avulla, jolloin kävelyn teho kasvaa ja koko kehon lihaksistoa käytetään tehokkaammin ja monipuolisemmin. Kestävyyskuntoa voidaan lisätä myös voimistelun, uinnin, soudun, pyöräilyn, hiihdon tai vesivoimistelun avulla. Edellä mainitut lajit kehittävät aerobista kapasiteettia ja ovat luonteeltaan pitkäkestoisia, jolloin elimistön kestävyyskunto paranee. Liikuntatutkimuksen mukaan toiseksi suosituin liikuntalaji on pyöräily, jonka harrastajamäärä on noin 824 000. Hiihtoa harrastaa noin 747 000 suomalaista aikuista. Uintia ja kuntosaliharjoittelua harrastaa noin puoli miljoonaa suomalaista aikuista. (Kansallinen liikuntatutkimus 2005-2006; Ilanne-Parikka ym. 2003: 133-134).

4.3 Diabeetikon lihasvoimaharjoittelu

Aiemmin on korostettu kestävyysliikunnan merkitystä, mutta nyt kuntosaliharjoittelu on osoittautunut hyväksi liikuntamuodoksi vyötärölihavuuden vähentämisessä sekä insuliiniherkkyyden ja glukoosiaineenvaihdunnan parantamisessa. Amerikassa tehdyssä satunnaistetussa vertailututkimuksessa (Diabetes Prevention Program 2002) parhaimmat tulokset saatiin yhdistämällä kuntosaliliikunta kestävyysliikuntaan. (Cuff ym. 2003.)

Voimaharjoittelun avulla lihasmassaa voidaan lisätä, mikä vaikuttaa suotuisasti diabeetikon aineenvaihduntaan. Lihaskuntaa lisäävällä harjoittelulla voidaan parantaa glukoosinsietoa ja insuliinin toimintaa, mikä näkyy insuliiniherkkyyden kasvuna ja insuliiniresistenssin vähenemisenä. Lihasmassan kasvattaminen estää myös ikääntymiseen liittyviä elimistön rappeutumamuutoksia. Lihasvoimaharjoittelun etuna voidaan pitää myös sitä, että se soveltuu sellaisillekin, joiden liikuntakyky on syystä tai toisesta rajoittunut. (Laaksonen 2004: 16-21.)

Edellä mainitussa Amerikassa tehdyssä satunnaistetussa vertailututkimuksessa glukoosin hyväksikäyttö ja veren glukoositasapaino paranivat sekä kestävyysliikuntaryhmässä että ryhmässä, jossa osa kestävyyskuunnasta korvattiin kuntosaliharjoittelulla. Parhaat tulokset saatiin kuitenkin yhdistämällä kuntosaliliikunta kestävyysliikuntaan. Tutkimustuloksissa todettiin, että kuntosaliharjoittelu paransi insuliiniherkkyyttä lisäämällä lihaskudosta ja vähentämällä rasvakudosta etenkin vatsan alueelta. Samainen tutkimus osoitti myös, että kuntosaliharjoittelu ehkäisee sepelvaltimotautia. (Laaksonen 2004:17; Cuff ym. 2003: 26: 2977-2982).

Kuntosaliharjoittelusta on todettu kuormittavuudeltaan erilaisissa liikuntainterventioissa seuraavaa: neljästä - kahdeksaan viikkoa kestäneissä interventioissa, jossa kuntosaliharjoittelu on ollut kevyesti kuormittavaa mittaustulokset ovat olleet sokerihemoglobiinin kohdalla 20 % alhaisemmat aikaisempiin mittaustuloksiin verrattuna. (Sokerihemoglobiini, HbA1c, ilmaisee elimistön glukoositasapainoa pidemmältä ajalta). 9-20 viikkoa kestäneissä interventioissa tulokset ovat olleet paasto-glukoosin kohdalla 5 % alhaisemmat, paasto-insuliinin kohdalla 45 % alhaisemmat ja sokerihemoglobiinin kohdalla 5-10 % alhaisemmat. Kohtalaisesti kuormittavassa kuntosaliharjoittelussa (intervention pituus neljä - kahdeksan viikkoa)

sokerihemoglobiini oli laskenut 5-10 %. Runsaasti kuormittavassa, 9-20 viikon pituisessa interventiossa viskeraalirasva oli laskenut noin 10 % ja lihasvoima oli noussut noin 35 %. Samaisessa interventiossa paastoglukoosi oli harjoittelun seurauksena laskenut noin 5-10 %. Näiden interventiotulosten mukaisesti lihaskuntoharjoittelulla voidaan sanoa olevan merkitystä diabeteksen hoidossa ja ehkäisyssä, erityisesti silloin kun kuntosaliharjoittelu yhdistetään kestävyysliikuntaan. (Aunola 2005: 17.)

Lihasten voima ja joustavuus vaikuttavat koko kehon hyvinvointiin. Käyttämättömät lihakset heikkenevät ja venyttelemättömät lihakset lyhenevät. Lihasvoimaharjoittelun avulla lisätään tai ylläpidetään lihaksen voimaa, kestävyyttä ja perusaineenvaihduntaa. Lihaksia pitäisi ensisijaisesti harjoittaa pumpppaavilla, dynaamisilla liikkeillä, jolloin lihas vuoroin jännittyy ja rentoutuu. Lihaskuntoharjoittelu erityisesti kevyillä tai pienillä painoilla (1-2 kg) parantaa insuliiniherkkyyttä. (Ilanne-Parikka ym. 2003: 147-148.)

Lihaskuntoharjoittelu tulee aloittaa varovaisesti. Lihasvoimaharjoittelun kuormittavuus tulisi olla kevyttä tai keskitehoista, jolloin harjoittelun tavoitteena on pyrkiä lihasten peruskestävyyteen. Kuormittavuus voidaan arvioida Borgin asteikolla (liite 7), jossa vaihteluväli on 6-20 kuormituksen rasittavuuden mukaan. Sopiva aloituskuorma on Borgin asteikolla noin 10-13 (kevyt - hieman rasittava). Borgin asteikolla rasittavuustaso arvioidaan subjektiivisten tuntemusten mukaan. (Ilanne-Parikka ym. 2003: 153.)

Kuormitustaso voidaan arvioida myös maksimivastuksen (1RM 50%) mukaan, jossa henkilö pystyy suoriutumaan maksimivastuksella vain yhdestä liikkeestä. Lähtötaso asetetaan prosentteina tästä kuormasta. Sopiva aloituskuorma on yleensä 40-50% maksimivastuksesta. Lihasten peruskestävyyteen tähtäävät pitkät sarjat, jotka tehdään pienillä painoilla. Sarjat voivat sisältää 8-20 toistoa, ja sarja voidaan toistaa yhdestä kolmeen kertaan. Sarjojen välillä tulisi pitää 15-60 sekunnin tauko. Ohjelman pituus voi vaihdella 20-60 minuuttiin. Kuntosaliharjoitteet tulee toistaa yhdestä kolmeen kertaan viikossa, jotta harjoittelun nousujohteisuus voitaisiin taata. (Ilanne-Parikka ym. 2003: 153-155.)

Lihaskuntoharjoittelussa kolmen ensimmäisen viikon aikana keskitytään lihasten hermostolliseen aktivointiin, jonka jälkeen rasittavuutta voidaan lisätä. Sama ohjelma toistetaan kolmen viikon ajan, minkä jälkeen arvioidaan vastuksen määrä uudelleen. Jos voimaa halutaan kasvattaa harjoittelussa on lisättävä joko kuormaa tai toistoja. Vaikuttavuuden takaavat liikkeiden ja lihasryhmien monipuolinen läpikäynti sekä harjoittelun nousujohteisuus. (Ilanne-Parikka ym. 2003: 147-148, 155.)

Voimaharjoittelun jälkeen lihaksia täytyy venyttellä. Venyttelyn tarkoituksena on vaikuttaa lihasten, sidekudosten, jänteiden ja nivelten liikkuvuuteen ja tällä tavoin ylläpitää tai parantaa nivelen liikelaajuutta. Venytys ei saa olla repivää tai nykivää, koska repivä ja nykivä venytys aiheuttaa lihaksen lyhentymisen, mikä on venytyksen päinvastainen tarkoitus. Venytyksen aikana tulee hengittää tasaisesti ja rauhallisesti, sillä hengityksen pidättäminen lisää koko kehon jännitystä. Venytyksen kesto riippuu tavoitteesta. Lyhyet, noin kymmenen sekuntia kestävät venytykset herättelevät lihasta lisäten verenkiertoa. Keskipitkät ja pitkät, noin 10-30 sekuntia ja 30-120 sekuntia kestävät venytykset lisäävät liikkuvuutta. (Ilanne-Parikka ym. 2003: 148.)

5 ELÄMÄNTAPAMUUTOSTEN TUKEMINEN

Merkittävän osan väestöstä tulisi muuttaa elämäntapojaan diabeteksen ehkäisemiseksi ja hoitamiseksi (Peltonen ym. 2006:167). Jos tyypin 2 diabetes tunnistettaisiin ja potilaat ohjattaisiin hoidon piiriin nykyistä varhaisemmassa vaiheessa, parempi hoitotasapaino olisi mahdollista saavuttaa heti sairauden alusta lähtien ja diabetekseen liittyviä lisäsairauksia voitaisiin ehkäistä. Kontrolloiduissa interventiotutkimuksissa on osoitettu, että ruokavalion ja liikuntatottumusten muutoksilla voidaan ehkäistä tai siirtää diabeteksen puhkeamista, henkilöillä joilla on heikentynyt sokerinsieto. (Tuomilehto - Lindström - Eriksson 2001: DPS).

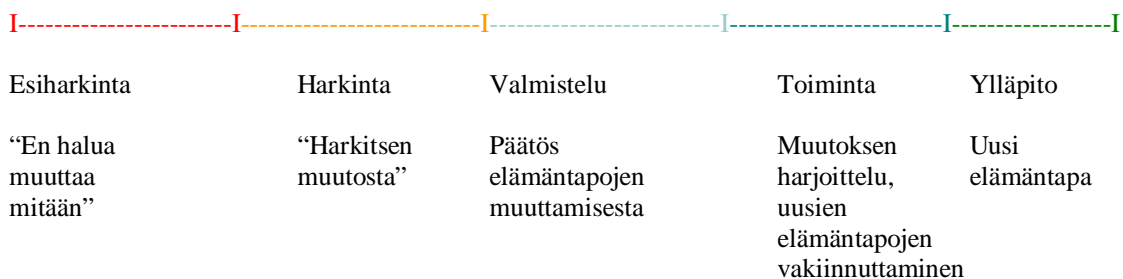
5.1 Muutosvaihemalli elämäntapamuutosten arvioinnin apuvälineenä

Elämäntapojen muuttaminen on pitkä ja monimuotoinen prosessi. Päätös muutokseen ryhtymisestä ei yleensä synny hetkessä, vaan asian kypsyttely vaatii aikaa. Elämäntapojen muuttaminen on usein pitkäkestoinen prosessi, joka voi kestää jopa

vuosia. Usein elämäntapojen muuttamista kuvataan vaiheittain etenevänä prosessina. (Mustajoki 2003.)

Jo Prochaskan ja CC DiClementen kehittivät 1980-luvulla transteoreettinen mallin (kuvio 1), joka on yhdistelmä useista eri teorioista (suomeksi käytetään usein nimitystä muutosvaihemalli tai muutosvaihejana). Käyttäytymisvaiheteoriana kuuluva transteoreettinen malli kehitettiin alun perin tupakasta vieroittamisen avuksi, mutta nykyisin sitä käytetään yleisesti eri vaiheissa olevien henkilöiden käyttäytymisen muuttamisen arvioinnin apuvälineenä. (Jo Prochaska, CC DiClemente 1987; Mustajoki 2003; Ruggiero 2000).

Teorian lähtökohtana on käyttäytymisen muuttaminen dynaamisesti vaiheesta toiseen. Muutokset eivät tapahdu suoraviivaisesti. Muutos uuden käyttäytymisen omaksumisessa voi tapahtua joko eteen- tai taaksepäin tai muutos voi olla pysähtynyt. Eri vaiheiden välillä on muutosta haittaavia tai estäviä tekijöitä, jotka on ohitettava, jotta voidaan siirtyä vaiheesta toiseen. Kaikki vaiheet on käytävä läpi, eikä minkään vaiheen yli voida hypätä. (Jo Prochaska, CC DiClemente 1987; Mustajoki 2003: 4235; Ruggiero 2000; Vuori 2003: 71.)



KUVIO 1. Muutosvaihemalli. Jo Prochaska, CC DiClemente 1987; Mustajoki Pertti 2003.

5.2 Muutosvaihemallin vaiheet

Muutosvaihemalli sisältää viisi eri vaihetta, jotka kuvaavat henkilön valmiutta muuttaa elämäntapojaan. Muutosvaihemallin ensimmäisessä vaiheessa, esiharkintavaiheessa, henkilöt eivät ole lainkaan kiinnostuneita muutoksesta. He saattavat suhtautua muutokseen kielteisesti, neutraalisti tai välinpitämättömästi. Yhteistä tälle vaiheelle on se, että elämäntapojen muuttaminen ei askarruta henkilöä lainkaan (Mustajoki 2003:

4236). Tässä vaiheessa edetään pienin askelin itseluottamuksen vahvistumisesta lähtien ja koetusta pystyvyydestä elintapojen muutokseen, tietoisuuden lisääntymiseen ja itsensä uudelleenarviointiin. Esiharkintavaiheeseen kuulumista selittää usein tiedostuksen puute terveellisten elämäntapojen merkityksestä tai terveellisten elämäntapojen aloittamisen kokeminen liian vaikeana. Esiharkinnasta seuraavaan vaiheeseen siirtymisen syynä voivat olla henkilön saamat uudet tiedot terveydestään tai myönteiset kokemukset. (Prochaska - DiClemente 1987; Vuori 2003: 73.)

Harkintavaiheessa henkilö harkitsee muutosta, mutta ei ole vielä valmis muutokseen. Tässä vaiheessa henkilö tiedostaa elämäntapojen muuttamisen tärkeyden ja pohtii vakavasti muutosta. Harkintavaiheessa henkilö ei ole kuitenkaan aloittamassa elämäntapojen muutosta seuraavien kuukausien aikana ja hän löytää paljon erilaisia syitä sille, miksi muutoksia ei lähdetä tekemään (Prochaska - DiClemente 1987; Mustajoki 2003: 4236).

Valmisteluvaiheessa päätös elämäntapojen muuttamisesta on jo syntynyt. Henkilö on motivoitunut ja valmis liikkumaan seuraavan kuukauden aikana. Tässä vaiheessa henkilö tekee jo pieniä muutoksia ja tekee elämäntapojen muuttamisen eteen valmisteluja, esimerkiksi selvittää erilaisia liikuntamahdollisuuksia. Vuoren mukaan tähän ryhmään lasketaan myös ne, jotka osallistuvat liikuntaan epäsäännöllisesti tai vähemmän kuin suositellaan ja jotka eivät aio lisätä liikuntaansa. (Prochaska - DiClemente 1987; Mustajoki 2003: 4236; Vuori 2003: 73).

Toimintavaiheessa henkilö harjoittelee muutosta ja vakiinnuttaa elämäntapojen muutoksia. Tässä vaiheessa henkilö on jo sitoutunut muutospäätökseen. Toimintavaiheessa henkilö on jo aloittanut säännöllisen liikuntaharrastuksen viimeisen puolen vuoden kuluessa ja pyrkii jatkamaan sitä, mutta jatkuminen on vielä epävarmaa. Kokemusten mukaan suurin osa liikunnan aloittaneista keskeyttää harrastuksensa ensimmäisten kuukausien ajan. (Prochaska - DiClemente 1987; Mustajoki 2003: 4326; Vuori 2003: 73).

Viimeisessä ylläpitovaiheessa henkilö on sisäistänyt uuden elämäntavan ja hän pitää yllä uutta elämäntapaa säännöllisellä liikunnalla ja terveellisellä ruokavaliolla. Tässä vaiheessa liikunnallinen elämäntapa on kestänyt vähintään ½ vuotta. Ylläpito vaihe

voidaan jakaa lyhyen (6-12 kk) ja pitkän (yli 12 kk) aikavälin ylläpitoon. Ylläpitovaiheessa henkilöllä ei ole aikomusta muuttaa liikuntakäyttäytymistään, vaan hän jatkaa sitä vakiintuneena tapana. (Prochaska - DiClemente 1987; Mustajoki 2003:4326; Vuori 2003: 73).

5.3 Taantumet elämäntapamuutoksissa

Muutosprosessiin liittyy aina taantumia eli relapseja. Relapseissa elämäntapojen muutokset eivät aina onnistu, vaan pitkänkin ajan jälkeen vanhat tottumukset palaavat. Käytännössä on tärkeää ymmärtää, että relapsi ei merkitse lopullista epäonnistumista. Relapsi on muutosprosessin luonnollinen osa, joka ilmenee useimmilla elämäntapoja muuttavilla henkilöillä (Mustajoki 2003: 4237). Takaiskun ehkäisemiseksi on kehitetty myös oma mallinsa ”taantumisen ehkäisemisen malli”. Mallin tavoitteena on auttaa henkilöä jatkamaan uutta käyttäytymismalliaan myös niissä tilanteissa, joissa uhkana on palaaminen aikaisempaan käyttäytymismalliin. Mallissa henkilöä opastetaan tunnistamaan uhkaavat tilanteet ennakolta, karttamaan niitä ja suunnittelemaan keinoja haittojen ehkäisemiseksi tai pienentämiseksi. Mallissa opastetaan tekemään ero tilapäisen repsahduksen ja pysyvemmän taantumisen välillä. Tämä on tärkeää, jotta lyhyet relapsit eivät aiheuttaisi pysyvien relapsien syntymistä. (Vuori 2003: 76-77.)

Eri vaiheissa olevien henkilöiden käyttäytymiseen ja muuttamiseen vaikuttavat eri tekijät. Oikean käyttäytymisvaiheen tunnistaminen on tärkeää, jotta käytettävät keinot ja toimintatavat tuottavat kussakin tilanteessa toivotun tuloksen. (Vuori 2003: 71). Suurin osa henkilöistä on janan kahden ääripään välillä. Mustajoen mukaan suurin yksittäinen ryhmä on kaksijakoisessa, ambivalentissa tilassa, jolloin henkilöt myöntävät muutosten olevan hyödyllisiä, mutta eivät ole valmiita tekemään muutosten eteen mitään (Mustajoki 2004: 14).

5.4 Motivoiva haastattelu työvälineenä

Motivoiva haastattelu on yksi terveydenhuollossa käytetyistä toimintatavoista, jolla motivoidaan asiakkaita muuttamaan omia elämäntapojaan. Motivoiva haastattelu on yksi asiakaskeskeisistä työskentelytavoista ja sen vastakohtana on paternalistinen työskentelytapa, joka tarkoittaa ohjeiden ja neuvojen antamista asiakkaan yläpuolelta.

Tässä työskentelytavassa ammattihenkilö asettuu keskustelukumppanin yläpuolelle antamaan neuvoja ja ohjeita. Tällainen työskentelytapa johtaa kuitenkin ongelmiin. Ensinnäkin tällaisessa tilanteessa, ohjeet ja neuvot eivät johdata asiakasta ajattelemaan asiaa ja toiseksi asiakkaassa herää niin kutsuttu ”kapinallinen”, kun asiakas huomaa, että hänen oma päätösvaltansa on uhattuna. ”Kapinallisen” herättävät usein suora kehoitus, taivuttelu, autoritaarisuus ja valvonta. Tällaiset toimintatavat estävät oman motivaation syntymisen. Paternalistisen toimintatavan vastakohtana voidaan pitää tasa-arvoista keskustelua, yhteistyötä ja vastuun antamista asiakkaalle. Motivoiva haastattelu kehitettiin alun perin päihdeongelmaisten hoitoon, mutta se on koettu hyödylliseksi apuvälineeksi myös muussa elämäntapaohjauksessa. Motivoivan haastattelun tavoitteena on saada asiakas tekemään itse sellaisia johtopäätöksiä toimintatavoistaan, jotka johtavat pysyviin muutoksiin. (Mustajoki 2004: 12-15.)

Avoimet kysymykset auttavat asiakasta ajattelemaan aktiivisesti. Avoimet kysymykset ovat kysymyksiä, joihin ei voida vastata vain yhdellä sanalla. Avoimia kysymyksiä voivat olla esimerkiksi seuraavanlaiset kysymykset: Mitä ajattelette painostanne? Kuinka paljon tiedätte diabeteksen aiheuttamista lisäsairauksista? Millä tavoin diabetes vaikuttaa elämäänne? Mitkä ovat tähän asti olleet ne keinot, joiden avulla olette ajatelleet muuttaa elämäntapojanne? Tällaisten edellä lueteltujen kysymysten avulla asiakas joutuu erittelemään ajatuksiaan ja pohtimaan aktiivisesti asioita, joita ei ehkä koskaan aikaisemmin ole tullut ajatelleeksi. Asiakaskeskeisessä työskentelytavassa asiakas puhuu suurimman osan ajasta. Kun asiakkaan ja ohjaajan välillä syntyy vuorovaikutteinen toimiva kommunikaatio, motivoivassa haastattelussa ja sen tavoitteissa voidaan onnistua. Motivoiva haastattelu sisältää viisi periaatetta, jotka ovat lueteltu seuraavassa taulukossa (taulukko 2). (Mustajoki 2004: 12-15.)

TAULUKKO 2. Motivoivan haastattelun periaatteet. Mustajoki 2004: 12-15.

Ensimmäinen periaate	Empatian ilmaiseminen
Toinen periaate	Väittelyn ja todistelun välttäminen
Kolmas periaate	Vastahangan myötäily
Neljäs periaate	Asiakkaan omien kykyjen ja itseluottamuksen tukeminen
Viides periaate	Asiakkaan johdattelu huomaamaan ristiriita nykyisen elämäntavan ja tavoitteiden välillä

Tutkimukset ovat osoittaneet, että asiakkaat motivoituvat muutoksiin paremmin, jos he huomaavat vastapuolen suhtautuvan heihin empaattisesti. Kirjallisuudessa puhutaan usein reflektioivasta kuuntelusta, jolla tarkoitetaan aktiivista, myötäelävää kuuntelua, jossa ohjaaja osoittaa kiinnostusta asiakkaan puhetta kohtaan.

Väittely ja todistelu eivät tue asiakkaan kykyä tehdä muutoksia, vaan pikemminkin ne saavat helposti aikaan asiakkaan muutosvastarinnan heräämään, minkä vuoksi motivoivassa haastattelussa niitä. Kolmas periaate tulee englannin kielen termistä ”Rolling resistance”, joka tarkoittaa vastahangan myötäilyä. Vastahangan myötäily on yksi keino välttää vastakkainasettelua, vaikka asiakas ei toimikaan ohjaajan haluamalla tavalla.

Jotta asiakas motivoituu tekemään tarvittavia muutoksia, hän tarvitsee uskoa omien ponnistelujen onnistumiseen. Ohjaajan tehtävänä on pyrkiä tukemaan asiakasta hänen ponnisteluissaan ja luomaan optimismia kussakin tilanteessa. Myönteistä palautetta voidaan antaa pienistäkin edistysaskeleista, vaikka tavoitteet olisivatkin vielä kaukana.

Ohjaajan tehtävä motivoivassa haastattelussa on johdattaa keskustelua niin, että asiakas huomaa ristiriidat nykyisen tilanteen ja tavoitteiden välillä. Tässä apuna voidaan käyttää avoimia kysymyksiä, joiden avulla asiakas voi arvioida nykyisen tilanteen hyötyjä ja haittoja. Pohdinnan asiakas voi tehdä kirjallisesti. Tämän jälkeen ohjaaja ja asiakas voivat keskustella hyödyistä ja haitoista yhdessä tasavertaisesti. Jos haittoja on enemmän kuin hyötyjä, se saattaa motivoida asiakasta tekemään tarvittavat muutokset.

(Mustajoki 2004: 12-15.)

Motivoiva haastattelu soveltuu erityisesti asiakkaille, jotka eivät keskusteluhetkellä ole valmiita muuttamaan elämäntapojaan. Motivoivasta haastattelusta on kuitenkin hyötyä myös niiden asiakkaiden kohdalla, jotka ovat jo valmiita muuttamaan elämäntapojaan, koska siinä vaiheessa asiakas tarvitsee yleensä ohjausta ja neuvontaa muutosten toteuttamiseksi. Kun asiakas on siirtynyt muutosvaihejanan päätösvaiheeseen, terveydenhuollon ammattihenkilön tehtävänä on esittää vaihtoehtoja, joiden avulla muutokset voidaan toteuttaa. Tärkeää on kuitenkin, että asiakas itse tekee päätökset ja valitsee toimintatavat, joilla muutos voidaan toteuttaa. Koska elämäntapaohjauksen tavoitteena on muutosten pysyvyys, vain asiakkaan itse valitsemilla tavoilla voidaan saada aikaan pysyviä muutoksia. Motivoivan haastattelun periaatteita toteutettaessa terveydenhuollon ammattihenkilön on tärkeää tukahduttaa vaistomainen tapa antaa heti ohjeita. Ohjaajan on osattava asettautua asiakkaan asemaan ja johdattaa hänet ajattelemaan ja analysoimaan muutoksen tarvetta omassa elämässään. Motivoivan haastattelun voidaan sanoa onnistuneen, jos asiakas keskustelun lopuksi tuntee, että hänellä on oma suunnitelmansa muutosten toteuttamiseen. (Mustajoki 2004: 12-15.)

5.5 Elämäntapaohjaus terveydenhuollon ammattihenkilöiden vastaanotoilla

Poskiparran vuonna 2004 tekemässä tutkimuksessa käy ilmi, että edellä kuvailtua motivoivaa liikuntaneuvontaa annettiin väestövastuuperiaatteella toimivissa terveyskeskuksissa vuosien 2000-2002 aikana tyypin 2 diabeetikoille todella vähän. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää liikuntaneuvonnan toteutumista perusterveydenhuollon hoitajien ja lääkäreiden vastaanotoilla tyypin 2 diabetesneuvonnassa. Tutkimustulokset osoittivat, että liikuntaneuvonnan määrä oli vähäistä suhteessa neuvontakäyntien kokonaisuuteen ja että vastavuoroinen keskustelu, joka olisi motivoinut asiakasta liikkumaan jäi kaikilta osin vajavaiseksi. (Poskiparta - Kasila - Kettunen - Kiuru 2004: 1491-1495.)

Tutkimuksessa todettiin, että liikuntaneuvontakeskustelujen avaukset olivat niin terveydenhuoltohenkilöstön kuin asiakkaidenkin puolelta lyhyitä ja toteavia. Myös asiakkaiden vastaukset jäivät minimipalautteeseen, mikä tarkoittaa sitä, että vastaukset olivat vain yhden sanan tai lauseen pituisia. Myös puheenvuorot liikuntaa edistävästä

tekijöistä jäivät vähäisiksi. Terveysthuollon ammattihenkilöt perustelivat liikunnan tärkeyttä diabeteksen kokonaishoidossa, mutta tässä yhteydessä asiakkaita ei autettu millään tavoin miettimään omaa tilannettaan tai mahdollisuuksiaan liikunnallisen elämäntavan aloittamiseen. Terveysthuollon ammattihenkilöt eivät myöskään tutkimustulosten mukaan käsitelleet asiakkaiden julkisuutta esteitä tarkemmin, vaikka juuri esteistä keskusteleminen on todettu merkitykselliseksi elämäntapojen muutosprosessissa. Asiakkaiden elämäntilanteisiin paneutuminen, sosiaalisen tuen tarve ja erilaisten liikuntalajien soveltuvuus asiakkaan tilanteeseen jäi vähäiseksi. (Poskiparta ym. 2004: 1491-1495.)

Jyväskylän yliopistossa vuonna 2001 tehty Marja Rapo-Tennilän tutkimus osoittaa myös, että aikuisiän diabetekseen sairastuneille asiakkaille annettu liikuntaneuvonnan sisältö on hyvin vähäistä ja että tiedonanto liittyi useimmiten neuvontatilanteisiin. Neuvontatilanteiden vuorovaikutuksellisuus on lähinnä asiantuntijakeskeistä ja rutiininomaista. ”Asiantuntijat pyrkivät vakuuttamaan potilaita liikunnan merkityksestä mm. vetoamalla muihin asiantuntijoihin, omiin kokemuksiin tai käyttämällä ammattisanastoa sekä yksinkertaistamalla vaikeaa tietoa, mutta liikuntaan liittyvää tietoa ei liitetä potilaiden arkielämään.” (Rapo-Tennilä 2001.)

Tutkimustiedon valossa voidaan ymmärtää, että terveysthuoltohenkilöstö tiedostaa kyllä terveiden elintapojen edistämisen tärkeyden omassa työssään, mutta neuvonnan antaminen jää usein pinnalliseksi ja vajavaiseksi. Myös avointen kysymysten puute johtaa edellä mainittuun tilanteeseen. Tutkimustulokset antavat ymmärtää, että terveysthuollon henkilöstön keskustelutaidot ovat rajallisia. Tarvittaisiin enemmän vastavuoroista keskustelua, jossa motivoiva haastattelu olisi yhtenä tärkeänä työvälineenä muutosvaiheprosessissa. Lisäksi tarvittaisiin toimintamalleja, jotta terveysthuolto olisi laadukasta ja tarkoituksenmukaista. Tutkimustuloksissa todetaankin, että terveysthuoltoon tulisi kehittää erilaisia keskustelun apuvälineitä ja potilaan liikuntakäyttäytymisen itsearviointiin tähtääviä malleja. (Poskiparta ym. 2004: 1491-1495.)

6 ELÄMÄNTAPAININTERVENTIOIDEN TUTKIMUSTULOKSIA

Suomi on ollut edelläkävijämaa tutkimuksissa elämäntapainterventioiden vaikuttavuudesta tyypin 2 diabeteksessa. Seurantatutkimukset ovat osoittaneet, että liikunnalla ja elämäntapamuutoksilla on suojaava vaikutus tyypin 2 diabeteksen ja metabolisen oireyhtymän syntyyn. Maailmanlaajuisesti vuonna 2001 julkaistu suomalainen DPS-tutkimus (The Finnish Diabetes Prevention Study 2001) oli ensimmäinen huolella toteutettu satunnaistettu tutkimus, jossa osoitettiin, että pienten, pysyvien elämäntapamuutosten avulla voidaan vähentää tyypin 2 diabeteksen ilmaantuvuus alle puoleen henkilöillä, joilla oli heikentynyt sokerin sieto. (Tuomilehto - Lindström - Eriksson 2001; The Finnish Diabetes Prevention Study 2001.)

DPS-tutkimuksen tulokset olivat merkittäviä. Liikuntaan ja dieettiohjaukseen osallistuneilla diabeteksen ilmaantuvuus pieneni 58 %, miehillä 63 % ja naisilla 54 %. Tutkimukseen osallistui 522 keski-ikäistä miestä ja naista, jotka jaettiin ruokavalio-liikuntahoitoryhmään ja verrokkiryhmään. Tutkimuksissa tutkittaville suunniteltiin yksilöllinen ravitsemusneuvonta sekä liikuntaohjelma. Liikunta suunniteltiin monipuoliseksi ja muutoksia pyrittiin tekemään pienin askelin (Kallioniemi 2005:11). Neljän vuoden kuluttua diabeteksen ilmaantuvuus interventoryhmällä oli 10.9 % ja verrokkiryhmällä 23 %. Kun elämäntapamuutosten vaikutusta arvioitiin saavutettujen tavoitteiden mukaan, diabetesta ei kehittynyt yhdellekään kaikki viisi tavoitetta saavuttaneista (laihtuminen 5 %, rasvan kokonaissaanti 30 % energiasta, tyydyttyneen rasvan saanti alle 10% energiasta, kuidun saanti 15g/1000 kcal/vrk, liikunnan määrä vähintään neljä tuntia viikossa). (Tuomilehto - Lindström - Eriksson 2001.)

Suomalaisen tutkimuksen jälkeen Amerikassa julkaistiin vastaava DPP-tutkimus (Diabetes Prevention Program 2002), jossa tutkimustulokset olivat vastaavat kuin suomalaisessa tutkimuksessa. Amerikkalaisissa tutkimustuloksissa tuli esille, että elämäntapaohjauksen lisäksi tyypin 2 diabeteksen ilmaantuvuutta voidaan vähentää myös lääkkeillä (Knowler - Barrett - Connors -Fowler 2002).

Sekä DPS-, että DPP-tutkimuksessa saatiin viitteitä siitä, että liikunta parantaa insuliiniherkkyyttä sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä (Tuomilehto - Lindström - Eriksson 2001; Knowler ym. 2002). Lisäksi tutkimukset osoittivat, että 30 minuuttia

kohtalaisen rasittavaa liikuntaa päivässä vähentää erityisesti vyötärölihavuutta, auttaa painonhallinnassa, suojaa metaboliselta oireyhtymältä ja pienentää diabeteksen riskiä. DPS-tutkimuksessa saatiin myös viitteitä siitä, että matalatehoisesta liikunnasta ja hyötyliikunnasta saattaa olla hyötyä diabeteksen ehkäisyssä, jos henkilöllä on liikapainoa ja heikentynyt glukoosinsieto (The Finnish Diabetes Prevention Study 2001).

7 OPINNÄYTETYÖNI TAVOITE JA TEHTÄVÄ

Opinnäytetyöni tavoitteena oli antaa osallistujille tietoutta tyypin 2 diabeteksestä ja liikunnan vaikutuksista diabetekseen sekä ohjata ryhmäliikuntaa diabeetikoille. Toteutetun ryhmäliikunnan avulla osallistujien oli mahdollista saada myönteisiä elämyksiä liikunnasta ja saada näin liikunta osaksi jokapäiväistä elämää. Tiedon avulla osallistujien oli mahdollista muuttaa elämäntapojaan terveellisemmäksi ja motivoitua osallistumaan omaan hoitoonsa aktiivisesti. Opinnäytetyöni tarkoituksena oli myös tukea diabeetikoiden omahoitoa ryhmätoiminnan avulla, mikä toteutui liikunnallisen intervention avulla. Opinnäytetyöni yhtenä päätarkoituksena oli myös vastata ajankohtaisiin tarpeisiin, sillä elämäntapaohjaukselle on paljon tarvetta.

8 TOIMINNALLISENA OPINNÄYTETYÖNÄ TOTEUTETTU TYYPIN 2 DIABEETIKOIDEN ELÄMÄNTAPAINTERVENTIO

Toiminnallinen opinnäytetyöni toteutettiin liikunnallisena interventiona Helsingin Ammattikorkeakoulu Stadian tiloissa kevään 2006 ja syksyn 2006 aikana. Ryhmä kokoontui viikon välein kuusi kertaa kevään -2006 aikana. Jokaisen kokoontumiskerran kesto oli 1½ tuntia. Jokainen kerta alkoi noin ½ tunnin elämäntapaohjauksella. Kullakin elämäntapaohjauksella oli jokin teema. Elämäntapaohjauksen teemat liittyivät metaboliseen oireyhtymään, diabeetikoiden liikuntaan sekä painonhallintaan ja ravitsemukseen. Elämäntapaohjauksen jälkeen toteutui tunnin kestävä liikuntaosuus. Liikunnalliseen osuuteen liittyi kunto- ja vesivoimistelua sekä kuntosalilla käyntiä yhteensä kuusi kertaa. Jokainen liikuntaosuus toistui kaksi kertaa samalla ohjelmalla. Puolen vuoden kuluttua intervention aloittamisesta oli seurantakäynti, jolloin arvioitiin

elämäntapamuutosten pysyvyyttä ja arvioitiin osallistujien senhetkistä tilannetta. Elämäntapamuutosten pysyvyyttä ja osallistujien valmiutta muuttaa elämäntapojaan arvioitiin muutosvaihemallijanan avulla. Osallistujat täyttivät muutosvaihemallijanan puolen vuoden aikana kolme kertaa.

Liikunnallinen interventio toteutettiin Dehkon ryhmäohjausmallia mukaillen, jolloin ryhmän koko ja kesto määrittyivät ryhmäohjausmallin mukaisesti. Toteutetussa interventiossa tapaamiskertoja oli resurssien vähyyden vuoksi ainoastaan kuusi kertaa. Myös muut ryhmäohjausmallin osa-alueet täyttyivät interventiossa vain osaksi, sillä mukana oli myös omia sovelluksia, kuten tunnin kestävä liikuntaosuus. Osa ryhmään osallistuneista oli lisäksi yli 65-vuotiaita, joten Dehkon ryhmäohjausmallin mukaiset kriteerit eivät täytyneet kaikilta osin. (Marttila ym. 2004: 23-25).

8.1 Intervention suunnittelu

Intervention toteutuksen suunnittelu lähti käyntiin tammikuussa 2006 heti suunnitelmavaiheen työpajan jälkeen, kun otin ensimmäisen kerran yhteyttä Pääkaupunkiseudun Diabetesyhdistyksen toiminnanjohtaja Toni Kuokkaan. Tällöin suunnitelmissani oli perustaa diabeetikoiden liikuntaryhmä Helsingin Ammattikorkeakoulu Stadian tiloihin ja pyytää projektiin yhteistyökumppaniksi Pääkaupunkiseudun Diabetesyhdistystä. Pääkaupunkiseudun Diabetesyhdistys ry oli heti valmis yhteistyöhön, ja vakiosopimus Pääkaupunkiseudun Diabetesyhdistyksen kanssa allekirjoitettiin Helsingissä 30.3.2006. Yhteistyösopimuksessa sovimme, että diabeetikoiden liikuntaryhmä perustetaan Helsingin Ammattikorkeakoulu Stadian tiloihin keväällä 2006, Pääkaupunkiseudun Diabetesyhdistys tiedottaa asiakkaitaan alkavasta liikuntaryhmästä ja ryhmästä saatu arviointi julkaistaan artikkelin muodossa Pääkaupunkiseudun diabetesyhdistyksen KIDE-lehdessä tammikuussa 2007.

Tammikuussa 2006 laadin diabeetikoiden liikuntaryhmästä mainoksen (liite 1), jonka toimitin Pääkaupunkiseudun Diabetesyhdistys ry:hyn sekä lähialueiden terveysasemille. Laatimani mainoksen avulla Pääkaupunkiseudun Diabetesyhdistyksen työntekijät tiedottivat asiakkaitaan. Otin yhteyttä puhelimitse myös lähialueiden terveysasemien terveydenhoitajiin ja kerroin heille alkavasta diabeetikoiden liikuntaryhmästä. Kävin kertomassa myös alkavasta liikuntaryhmästä kevään Stadia-Dehkossa ja kutsuin siihen

osallistuneita diabeetikoita mukaan alkavaan liikuntaryhmään. Stadia-Dehkosta mukaan ilmoittautui kaksi henkilöä, Pääkaupunkiseudun Diabetesyhdistyksen kautta mukaan tuli viisi henkilöä ja kaksi tuli mukaan puskaradion kautta. Diabetesyhdistyksen kautta tiedon saaneet ilmoittautuivat minulle puhelimitse, Stadia-Dehkosta mukaan tulleet ilmoittautuivat kasvotusten ja kaksi puskaradion kautta tiedon saanutta tulivat mukaan suoraan toiselle toteutuskerralle. Kun ryhmä oli saatu kokoon, laadin diabeetikoiden liikuntaryhmälle aikataulun sekä teemat (liite 2). Teemat nousivat esiin opinnäytetyöni teoriasta ja niistä asioista, jotka ovat tällä hetkellä ajankohtaisia diabeetikoiden hoidossa ja sen ennaltaehkäisyssä.

8.2 Intervention osallistujat

Toteutettuun interventioon osallistui yhdeksän henkilöä, yksi mies ja kahdeksan naista. Ryhmään osallistujat olivat iältään 51-78 vuotiaita. Viidellä osallistujalla oli diagnosoitu tyypin 2 diabetes. Neljällä muulla osallistujalla oli joko kohonneet verensokeriarvot tai korkea verenpaine ja kolesterolit. Osallistujista viisi henkilöä harrasti jo ennestään säännöllisesti ripeää ja reipasta liikuntaa keskimäärin noin 2-4 kertaa viikossa. Heistä kahdella oli diagnosoitu tyypin 2 diabetes ja muut olivat riskiryhmään kuuluvia. Neljä harrasti verkkaista tai rauhallista liikuntaa yhtenä tai useampana päivänä viikossa. Heistä kolmella oli diabetes ja yksi oli riskiryhmään kuuluva.

8.3 Intervention toteutus

Diabeetikoiden liikuntaryhmä kokoontui ensimmäisen kerran Helsingin Ammattikorkeakoulu Stadian tiloissa Vanhalla Viertotiellä maaliskuun puolessa välissä. Ensimmäisen kerran teemana oli tyypin 2 diabetes ja metabolinen oireyhtymä.

Osallistujat täyttivät ensimmäisellä kerralla esitietolomakkeen (liite 3), jossa tiedusteltiin osallistujien toiveita, odotuksia ja tavoitteita liikuntaryhmässä. Lomakkeessa tiedusteltiin myös osallistujien tämän hetkistä liikunta-aktiivisuutta sekä terveydentilaa. Ryhmään osallistujien toiveet ja odotukset liittyivät interventioon liittyvän liikuntaan sekä kunnon kohenemiseen, motivoitumiseen, painon pudotukseen, vyötärön kapenemiseen, ravitsemukseen sekä diabeteksen ennaltaehkäisyyn ja omaisen tukemiseen.

Ensimmäisellä kerralla osallistujat saivat myös liikuntapäiväkirjat (liite 4), joita osallistujien oli tarkoitus täyttää koko intervention ajan. Jokainen ryhmään osallistuja täytti ensimmäisen kerran myös muutosvaihemallikaavakkeen, jonka avulla osallistujien subjektiivisia tuntemuksia omasta elämäntavasta sekä motivaatiosta liikkumiseen seurattiin. Ensimmäisen kerran liikunnallisena osuutena oli kuntovoimistelu, joka oli laadittu toteutettavaksi diabeetikoille intervallityyppisesti ilman välineitä.

Toisen kerran teemana oli diabeetikon liikunta. Tässä käytiin läpi yleisiä liikuntasuosituksia erityisesti UKK-instituutin liikuntapiirakan (liite 5) avulla. Keskustelussa kävimme läpi erityisesti hyötyliikunnan ja kuntoliikunnan suhdetta sekä diabeetikon liikunnan yleisiä tavoitteita. Diabeetikoiden kuntovoimistelu toteutui salissa nyt toisen kerran.

Kolmannen kerran teemana oli painonhallinta ja ravitsemus. Elämäntapaohjauksessa keskustelimme muun muassa painoindeksin ja vyötärön ympäryksen (liite 6) merkityksestä painonhallinnassa. Ravitsemus-aiheessa keskustelua herätti erityisesti rasvat ja hiilihydraatit. Liikuntaosuus sisälsi 45 minuutin vesivoimistelun. Vesivoimistelun jälkeen ryhmä sai testata vesijuoksuvöitä.

Neljännän kerran teemana oli jalkaterapia. Päivän teema liittyi jalkojen hyvinvointiin, kenkiin ja sukkien valintaan. Asiantuntijana aiheesta luennoi jalkaterapeutti ja fysioterapian lehtori Sirkka Kolehmainen. Vesivoimistelu toteutui altaassa toisen kerran, osallistujat halusivat ehdottomasti altaaseen, vaikka aikataulullisesti vesivoimisteluun jäikin vain vähän aikaa.

Viidennen kerran teema liittyi motivaatioon sekä diabeetikon lihasvoimaharjoitteluun. Lihasvoimaharjoittelun yhteydessä kävimme lävitse diabeetikon lihasvoimaharjoittelun periaatteita sekä Borgin asteikkoa (liite 7). Liikunnallisen osuuden toteutimme kuntosalilla kuntopiirin omaisesti.

Viimeisen kerran teema liittyi elämäntapamuutosten haasteisiin sekä niihin asioihin, joita osallistujat poikkeuksetta kohtaavat opitellessaan uusia elämäntapoja omassa arkielämässään. Osallistujat täyttivät palautelomakkeen (liite 8), jossa kysyttiin osallistujien arviota toteutuneesta interventiosta. Palautelomakkeen yhteydessä

osallistujat täyttivät myös muutosvaihemallikaavakkeen toiseen kertaan. Motivoivan haastattelun periaatetta sovellettiin erityisesti viimeisellä kerralla, kun jokainen osallistuja arvioi kirjallisesti omaa liikuntapäiväkirjaansa sekä tämänhetkistä tilannettaan. Osallistujat vastasivat muun muassa seuraaviin kysymyksiin: Kuinka arvioisit tämän hetkisiä elämäntapojasi ja liikunta-aktiivisuttasi? Mitkä ovat suurimmat haasteesi elämäntapojen muutoksessa? Mitkä ovat ne keinot, joiden avulla olet ajatellut voittaa päivittäiset arki-aktiivisuuden esteet? Mitkä ovat ne kolme asiaa, joiden avulla aiot päästä alkuun elämäntapamuutoksissa? Mikä motivoi sinua eniten tekemään elämäntapamuutoksia? (liite 9)

Motivoivan haastattelun periaatteiden mukaisesti oma-arviointi oli henkilökohtainen, eikä arviointilomaketta kerätty arvioinnin jälkeen pois. Oma-arvioinnin lopuksi osallistujat määrsivät itselleen myös ”liikkumisreseptin”, jossa he määrittivät itselleen sopivimman lajin, liikkumisen useuden, keston ja rasittavuuden. Useampi osallistuja aikoikin kiinnittää oman liikkumisreseptinsä jääkaapin oveen muistuttamaan alkaneesta liikuntaharrastuksesta.

9 TOTEUTETUN ELÄMÄNTAPAININTERVENTION TULOKSET

Toteutuneen opinnäytetyöni tarkoituksena oli tarjota diabeetikoille myönteisiä elämyksiä liikunnasta ja kannustaa heitä muuttamaan elämäntapojaan terveellisemmäksi. Palautteen perusteella voidaan sanoa, että opinnäytetyön tavoitteet tulivat saavutetuiksi toteutetussa interventiossa. Seuraavissa kappaleissa käydään läpi osallistujien kohtaamia haasteita sekä niitä keinoja, joilla osallistujat olivat kyenneet voittamaan päivittäisen arkiaktiivisuuden esteitä. Kappaleissa käydään läpi myös palautetta, jota osallistujilta saatiin toteutetusta interventiosta sekä muutoksia, joita osallistujat tekivät intervention aikana.

9.1 Osallistujien kohtaamat haasteet sekä niiden voittaminen

Elämäntapamuutoksia tehdessään ihminen kohtaa aina haasteita ja vastoinkäymisiä. Toteutetussa interventiossa osallistujien kohtaamia suurimpia haasteita olivat oma laiskuus, television katselu, sanomalehtien lukeminen, sosiaalinen elämä sekä

painonpudotus ja -hallinta sekä ravitseminen. Edellä mainitut asiat nousivat esiin sekä kevään interventiossa että syksyn seurantakäynnillä. Syksyn seurantakäynnillä kävi ilmi, että kaksi osallistujaa oli menossa polvileikkaukseen ja he kokivat tulevan leikkauksen olevan suurin haaste, koska leikkauksen jälkeen on jälleen edessä uusi alku kuntoutumiselle ja liikunnalle.

Vaikka interventioon osallistuneet olivat kohdanneet haasteita muuttaessaan elämäntapojaan, osallistujilla oli myös keinoja, joilla voittaa arki-aktiivisuuden esteitä. Osallistujien selviytymiskeinot liittyivät omaan tahdonvoimaan, omaan aktiiviseen yrittämiseen, ystäviin, joiden kanssa lähteä lenkille ja päätökseen pitää kiinni säännöllisestä liikunnasta ja ruokailutottumuksista. Kun osallistujat miettivät avointen kysymysten avulla liikuntatottumuksiaan ja tämänhetkistä tilannettaan, he saivat aikaan hyviä ratkaisuja. Osallistujien keinot päästä alkuun elämäntapamuutoksissa olivat: hyötyliikunta osaksi päivittäistä elämää, rappujen kävely hissien ja rullaportaiden sijasta, kaupassa käynti kävellen/pyörällä, täysjyväviljojen sekä kevyt-tuotteiden käyttöön otto.

Asiat, jotka motivoivat osallistujia eniten muutoksiin olivat: oma terveys ja hyvinvointi, kunnon ylläpito, itsenäinen selviytyminen päivittäisistä toiminnoista, hyvä olo, joka liikunnasta ja terveellisistä elämäntavoista tulee, kivuttomat päivät, ajatustenvaihto toisten kanssa, kaunis ilma, lääkkeiden vähentäminen sekä *“osallistuminen liikuntaan yhdessä nuoren polven kanssa”*.

9.2 Osallistujien palaute kevään elämäntapainterventiosta

Kuudennen kerran jälkeinen palaute toteutetusta interventtiosta oli poikkeuksetta myönteistä. Palautelomakkeiden mukaan kaikki olivat hyötäneet toteutetusta elämäntapaohjauksesta. Vaikka asiat olivat ennestään tuttuja, osallistujat kokivat myönteisenä, että ne tulivat taas esille. Ne osallistujat, jotka olivat mukana ennaltaehkäisymielessä toivoivat vastaavia elämäntapainterventioita myös niille, joilla ei vielä ole ongelmia.

Osallistujien mielestä kevään toteutuksessa parasta oli itse liikunta, motivaation ja tiedon lisääntyminen, liikuntakortti, joka lisäsi intoa liikkumaan, ravitseminen sekä se, että *“tuli taas kertaalleen harkittua omaa tilaa”*. Negatiivisena asiana osallistujat pitivät

intervention lyhyttä kestoja. Liikunnasta tuli muun muassa seuraavanlaista palautetta: *“liikunta oli sopivaa ja toi hyvän olon ja mielen. Ehkä kuntosalilaitteet olivat liian voimakkaita”, “Liikunta oli mielestäni sopivaa ja olihan mahdollisuus ottaa se oman itsensä voimien mukaan”*. Ensi kertaa kuntosalilla olleen palaute oli positiivista: *“Tämähän oli iloinen yllätys, että se ei ollutkaan niin hirveää kuin olin kuvitellut, jopa minäkin pystyin tekemään jotakin. Ihmeellistä, että vanhakin pystyy käymään kuntosalilla!”* Erityisen paljon ryhmä piti vesivoimistelusta ja juoksuvoimien kokeilusta. Altaasta tullut palaute oli: *“Tämähän on hauskaa!”* Yksi ryhmään osallistuja kertoi, että liikunnan ansiosta hänen jalkansa eivät enää olleet niin kipeät kuin aikaisemmin.

9.3 Osallistujien palaute koko elämäntapainterventiosta

Puolen vuoden kuluttua liikuntaryhmän aloittamisesta oli seurantakäynti, jolloin arvioitiin liikunnallisen elämäntavan pysyvyyttä ja arvioitiin muutosvaihemallikaavakkeen pohjalta osallistujien senhetkistä tilannetta. Muutosvaihemallikaavake täytettiin syksyn interventiotapaamisella kolmannen kerran. Seurantakerralla keskusteltiin myös liikuntapäiväkirjoista, joita osallistujien oli tarkoitus täyttää kevään ja kesän aikana. Kolme interventioon osallistuneista oli täyttänyt kesän aikana liikuntapäiväkirjaa ja palautteessa he kertoivat liikuntapäiväkirjan motivoineen heitä lisäämään liikuntaa. Eniten osallistujat olivat kesän aikana harrastaneet hyötyliikuntaa puutarhan- ja kodinhoidon keinoin. Ryhmäläiset olivat myös uineet paljon, käyneet vesijumpissa ja lenkkeilleet. Yksi osallistujista oli tehnyt aamujumppaohjelman joka aamu. Myönteistä oli, että kaikki osallistujat olivat kesän aikana liikkuneet omien mahdollisuuksiensa mukaisesti.

Vaikka jotkut osallistujista olivat sairastuneet kesän aikana vakavasti, he olivat silti noudattaneet terveellisiä elämäntapoja ravitsemuksen avulla, minkä ansiosta veriarterit olivat olleet viimeisessä mittauksessa hyvät. Useampi ryhmään osallistuja oli ottanut käyttöönsä täysjyväviljat, siemenet, tattarit, hirssit ja jättäneet pois kaikki valkoiset hiutaleet ym. Yksi ryhmään osallistuja oli täyttänyt säännöllisesti ruokapäiväkirjaa. Yksi ryhmään osallistuja oli liittynyt intervention jälkeen työpaikan järjestämään painonvartijoihin ja saanut pudotettua kevään ja kesän aikana painoa 8 kg. Toinen osallistuja oli pudottanut painoaan 2 kg hyötyliikunnan, kuntoliikunnan ja kävelylenkkien avulla.

Syksyn interventiopalautteessa kävi ilmi, että keväällä toteutuneella interventiolla oli nykyisiin elämäntapoihin kolmen osallistujan mielestä paljon merkitystä, neljälle osallistujalle interventiolla oli ollut kohtalainen merkitys ja kaksi osallistujista ei vastannut lainkaan viimeiseen kyselyyn. Kaikki osallistujat olivat sitä mieltä, että toteutettu interventio oli hyödyllinen ja myönteinen elämys. Monet osallistujat olivatkin harmissaan, kun liikuntaryhmä loppui niin nopeasti ja oli kestoaltaan vain kuuden kerran pituinen.

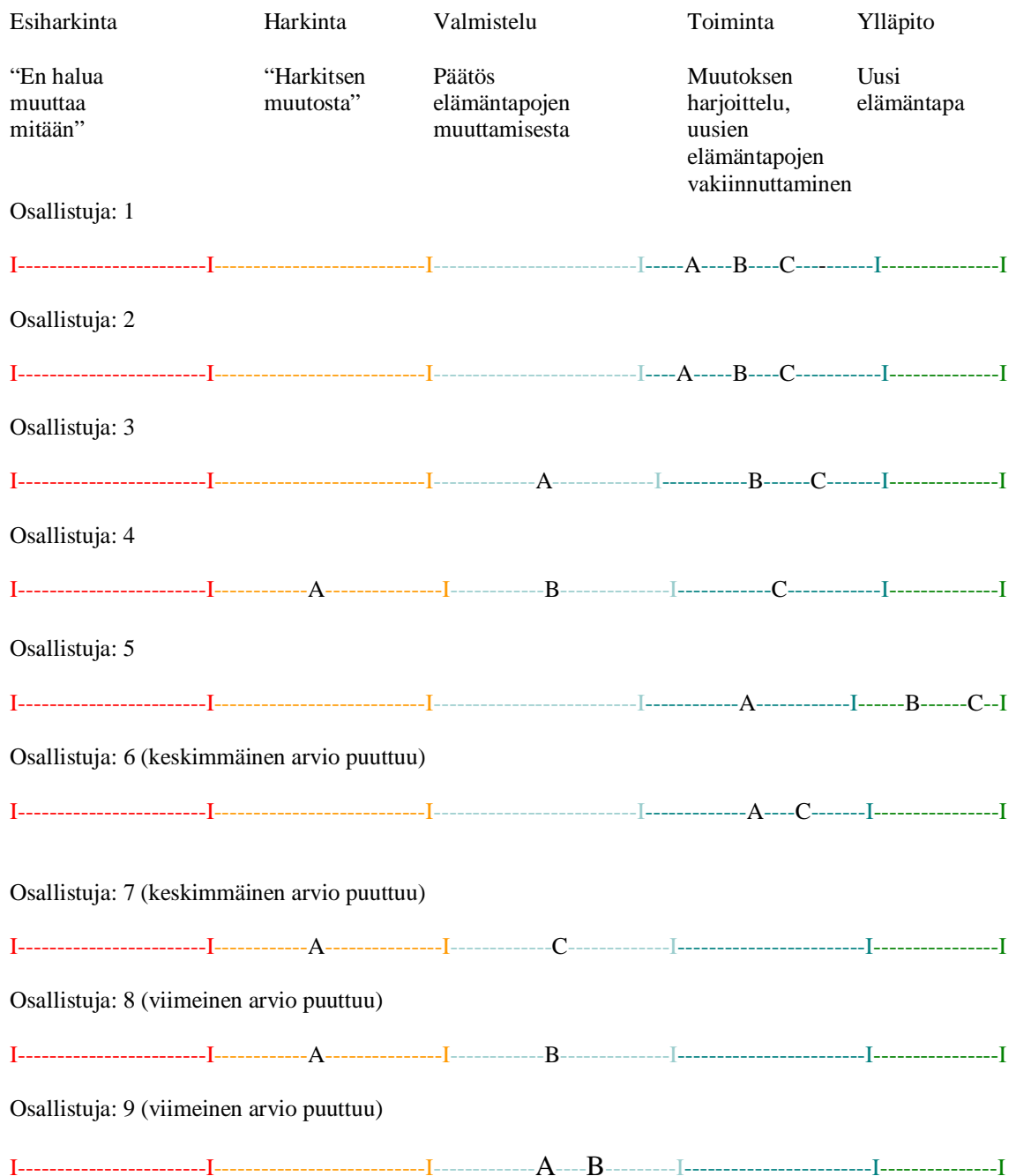
9.4 Osallistujien muutokset muutosvaihejanalla

Yllättävintä toteutuneessa interventiossa oli se, että muutosvaihejanalla muutoksia tapahtui eteenpäin jo ensimmäisen kuuden viikon aikana. Ensimmäisen ja kuudennen kerran välissä kaksi osallistujaa siirtyi muutosvaihejanalla harkintavaiheesta valmisteluvaiheeseen, yksi osallistujista siirtyi valmisteluvaiheesta päätöksentekovaiheeseen, yksi valmisteluvaiheesta toimintavaiheeseen, kaksi pysyi ennallaan toimintavaiheessa ja yksi siirtyi toimintavaiheesta ylläpitovaiheeseen. Kahden osallistujan kohdalla vertailujanoja ensimmäisen ja kuudennen kerran välillä ei ollut. Intervention aikana kukaan osallistujista ei mennyt janalla taaksepäin.

Puolen vuoden aikana kolme osallistujaa siirtyi harkintavaiheesta valmisteluvaiheeseen, yksi osallistuja siirtyi toimintavaiheesta uusien elämäntapojen vakiinnuttamisvaiheeseen, yksi osallistuja siirtyi esiharkintavaiheesta eri vaiheiden kautta toimintavaiheeseen, kaksi osallistujaa pysyi ennallaan toimintavaiheessa ja kahden osallistujan kohdalta vertailujanat puuttuivat puolen vuoden kohdalta.

Tällä hetkellä kuusi osallistujaa on muutosvaihejanan toimintavaiheessa, mikä osoittaa, että osallistujat ovat jo sitoutuneet muutospäätökseen ja ovat aloittaneet säännöllisen liikuntaharrastuksen. Tätä tukee osallistujilta saatu palaute, jossa he kertovat hyötyliikunnasta tulleen osa heidän jokapäiväistä arkea. Kolme osallistujaa on muutosvaihemallin valmisteluvaiheessa, mikä on myös hyvä asia. Valmisteluvaiheessa olevat ovat jo motivoituneita ja valmiita liikkumaan. Tässä vaiheessa olevat osallistujat tekevät jo pieniä muutoksia ja etsivät keinoja elämäntapojen muutoksiin.

Kuviossa kaksi (kuvio 2) näkyy yhteenveto osallistujien valmiuksista muuttaa elämäntapojaan muutosvaihejanalla koko intervention aikana. Ensimmäinen kirjain (A) kuvaa osallistujan valmiutta muuttaa elämäntapojaan ensimmäisellä interventiokäynnillä, toinen kirjain (B) kuvaa valmiutta muuttaa elämäntapojaa kuutta viikkoa myöhemmin ja kolmas kirjain (C) kuvaa valmiutta muuttaa elämäntapojaan puolen vuoden kuluttua ensimmäisestä interventiotapaamisesta. Muutosvaihemallissa kaikki osallistujat siirtyivät jänalla vaiheesta toiseen vasemmalta oikealle tai pysyivät ennallaan samassa vaiheessa.



KUVIO 2. Muutosvaihemallin vaiheet. Jo Prochaska, CC DiClemente 1987; Mustajoki Pertti 2003.

9.5 Yhteenveto toteutuneesta interventtiosta

Aikaisemmat tutkimustulokset ovat näyttäneet toteen, että elämäntapainterventiot ovat kansanterveydellisesti kannattavia. Omassa opinnäytetyössäni saatu palaute tukee myös osaltaan interventioiden kannattavuutta. Palautteen mukaan osallistujat saivat intervention avulla elämäntapamuutokset käyntiin ja hyötyliikunnan osaksi arkipäivää. Motivoiva haastattelu, avoimet kysymykset ja muutosvaihemalli todettiin myös käyttökelpoisiksi välineiksi elämäntapaohjauksessa ja sen arvioinnissa. Eniten interventiolla oli vaikutusta ruokailutottumusten ja liikuntatapojen muuttamisessa sekä hyötyliikunnan lisäämisessä. Vastaaviin elämäntapainterventioihin tulisi kiinnittää enemmän huomiota ja ohjausta tulisi antaa myös niille henkilöille, jotka vielä eivät ole sairastuneet.

10 POHDINTA

Diabeteksen ennaltaehkäisy ja hoito ovat ajankohtaisia aiheita. Tiedotuskanavista tulee lähes viikoittain uutta tutkittua tietoa diabetekseen liittyvistä asioista. Edellä mainittujen seikkojen vuoksi on ollut erittäin antoisaa tehdä opinnäytetyötä aiheesta, joka on saanut viime viikkojen aikana niin paljon julkisuutta.

Hienoa on, että diabeteksen ennaltaehkäisyyn ja hoitoon on Suomessa herätty kansallisella tasolla Dehko-kehittämishankkeen avulla. Diabeteksen ehkäisyyn ja hoidon kehittämisohjelma on laaja, minkä vuoksi sillä on erittäin hyvät mahdollisuudet vaikuttaa ennaltaehkäisevästi riskiryhmään kuuluviin esimerkiksi juuri ryhmätoiminnan avulla. Opinnäytetyönä toteutettuun interventioon osallistui myös riskiryhmään kuuluvia, ja erityisesti heidän huolenaan oli se, että riskiryhmiin kuuluville ei tarjota erikseen elämäntapaohjausta, jolla voitaisiin välttää tai hidastaa diabeteksen syntyminen. Dehkon kehittämishankkeella on tässä asiassa merkittävä osuus, sillä se tukee ennaltaehkäisevää työtä ja vaikuttaa siten riskiryhmässä oleviin.

Myös jo sairastuneiden diabeetikoiden elämäntapaohjaukselle on edelleen tarvetta. Erillisiä elämäntaparyhmiä maassamme on vähän. Ne 200 000 suomalaista, jotka sairastavat diabetesta tietämättään pitäisi ehdottomasti saada tietoiseksi sairaudestaan. Tehostetut kampanjat, joissa elämäntapainterventiot olisivat tärkeällä sijalla voisivat tuottaa tulosta ja johtaa toivottuihin päämääriin. Tehostettuihin kampanjoihin kannattaisi ottaa mukaan kaupan alan edustajia sekä mainostoimistoja, joiden avulla diabeteksen ennaltaehkäisyä voitaisiin tehdä tunnetuksi laajemmassa mittakaavassa.

Tietämättömyys johtaa jatkossa todennäköisesti ongelmiin, minkä vuoksi asioihin tulisi puuttua nopeasti ja mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Tietämättömät diabeetikot tulisi saada tietoiseksi siitä, että kasvanut vyötärön ympäryys ei ole vain vaaraton uimarengas vyötärön ympärillä, vaan diabeteksen esiaste. Monet ihmiset pitävät painon seuraamista terveyden mittana, mikä on nykytiedon valossa vähemmän tärkeää. Painoa tärkeämpää on seurata vyötärön ympärystä. Vyötärön ympärysmitta kertoo eniten terveysriskeistä. Tässäkin erilaiset ”vaaka pois - mittanauha käteen” kampanjat auttaisivat ihmisiä ymmärtämään kasvaneen vyötärön ympäryksen merkityksen ja terveysriskit.

Tutkimuksissa on todettu, että lisääntyneen vyötärölihavuuden pitäisi johtaa jatkotoimenpiteisiin. Jatkotoimenpiteet voitaisiin suunnata esimerkiksi työterveyshuoltoon, jossa mahdollisuutena olisi järjestää erilaisia ”vyötärönympärysryhmiä”. Ryhmissä tarkoitus olisi puuttua juuri niihin elämäntapatekijöihin, jotka kasvattavat vyötärönymärystä.

Elämäntapaohjauksessa tulisi myös miettiä niitä keinoja, joilla saada ne henkilöt, jotka ymmärtävät muutosten hyödyllisyyden myös tekemään muutoksia. Liian usein puhutaan vain laihduttamisesta, mutta laihduttamisen syihin, sen enempää kuin asiakkaan motivointiinkaan ei kiinnitetä tarpeeksi huomiota. Usein vain todetaan, että nyt olisi oikea aika laihduttaa. Kuten Marja Rapo-Tennilän tutkimuksessa kävi ilmi (Rapo-Tennilä 2001), ammattihenkilöillä ei valitettavasti ole nykypäivänä tarpeeksi taitoja, kykyjä eikä asiantuntemusta antaa vaikuttavaa elämäntapaohjausta sitä tarvitsevalle suurelle joukolle.

Edellä mainittujen seikkojen vuoksi ammattihenkilöiden koulutuksen tarve vaikuttavaan elämäntapaohjaukseen korostuu. Mikäli nykyinen suuntaus antaa pinnallista ja vajavaista elämäntapaohjausta jatkuu, suurin osa elämäntapaohjauksen tarpeessa olevista ei koskaan motivoitu ja ongelmat säilyvät ennallaan. Pelkkä koulutus ei kuitenkaan riitä, sillä ammattihenkilöt tulee saada itse pohtimaan omia työskentelytapojaan. Heidät tulee saada myös muuttamaan tietoisesti omia asenteitaan asiakaslähtöisemmäksi. Se, miten ammattihenkilöt saadaan motivoitua ajattelemaan ja muuttamaan työskentelytapojaan vaatii myös hyvää, motivoivaa koulutusta. Motivoivan haastattelun periaatteita voitaisiin soveltaa myös ammattihenkilöiden koulutuksessa, minkä avulla ammattihenkilöt oppisivat myös itse käyttämään motivoivan haastattelun periaatteita työssään. Myös lääkäreiden antamaan elämäntapaohjaukseen tulee kiinnittää entistä enemmän huomiota. Samat periaatteet ja koulutuksen tarve koskee yhtäläillä niin lääkäreitä kuin muitakin ammattihenkilöitä, jotka ovat tekemisissä diabeetikoiden elämäntapaohjauksen kanssa.

Omassa opinnäytetyössäni huomasin avointen kysymysten ja motivoivan keskustelun olevan hyviä ja apuvälineitä, joiden avulla on helppo herätellä keskustelua osallistujien nykyisistä elämäntavoista. Erityisesti viimeisellä kerralla, kun osallistujat listasivat

suurimpia esteitä päivittäiselle liikunnalle, huomasin avointen kysymysten olevan todella käyttökelpoisia. Huomasin, että ne henkilöt, jotka ymmärtävät muutosten hyödyllisyyden, saadaan parhaiten motivoitumaan vastavuoroisella keskustelulla ja sillä, että heidät laitetaan itse arvioimaan omia elämäntapojaan. Näin syntyivät myös ryhmäläisten omat keinot voittaa arkiaktiivisuuden esteet. Oman suunnitelman laatiminen muutoksen toteuttamiseen, onkin juuri onnistuneen motivoivan haastattelun tavoite.

Kirjallisesti tehty itsearviointi ja liikkumisresepti, ovat myös motivoivan haastattelun sovellettuja keinoja, joiden avulla asiakkaita saadaan aktivoitua toimintaan. Valitettavan usein lääkärin määräämä liikkumisresepti on jäänyt vähän käytetyksi välineeksi, vaikka sillä voisi saada paljonkin aikaan hyviä tuloksia. Liikkumisreseptin käyttö lääkärin arkityössä, aktivoisi asiakkaita liikkumaan paljon enemmän, sillä lääkärin määräys on aina lääkärin määräys. Myös tietoisuus liikkumisen seurannasta saisi asiakkaat helpommin tekemään muutoksia. Seurannan kautta he saattaisivat saada heräämään myös oman innostuksensa ja motivaationsa liikuntaa kohtaan.

Lääkäreiden työmäärät ovat toisaalta niin suuria, että liikkumisreseptin kirjoittamiseen ei liikene tavalliselta vastaanottotyöltä aikaa. Liikkumisreseptin käyttö ja kirjoittaminen olisi kuitenkin kansanterveydellisesti kannattavaa, jos sen avulla asiakkaat saataisiin liikkumaan. Liikunnan ansiosta lääkkeitä ja sairaslomia kirjoitettaisiin vähemmän ja oheissairauksien hoito tulisi myös taloudellisesti halvemmaksi.

Omassa opinnäytetyössäni huomasin, että elämäntapaohjaukseen ja liikuntaan käytettävä 1 ½ tunnin aika on liian lyhyt käytettäväksi molempiin osa-alueisiin. Sekä elämäntapaohjauksen että liikuntatuokion tulisi olla kestoaltaan vähintään yhden tunnin mittainen. Tässä ajassa ehdittäisiin antaa elämäntapaohjausta sekä myös keskustella esille tulevista asioista. Nyt toteutuneessa interventiossa elämäntapaohjaukselle ja keskustelulle ei jäänyt paljoa aikaa, sillä liikunta vei suurimman osan suunnitellusta ajasta.

Elämäntapaohjauksen tulisi olla myös kestoaltaan pidempi kuin kuusi kertaa, sillä kuusi viikkoa on liian lyhyt aika tehdä pysyviä elämäntapamuutoksia. Myös osallistujien mielestä oli surullista, että juuri kun osallistujat tutustuivat toisiinsa, jouduimme

lopettamaan intervention. Jatkuvuuden näkökannalta katsottuna olisi ollut hyvä, että liikuntaryhmälle olisi tullut jatkoa. Valitettavasti toteutettu elämäntapainterventio oli kuitenkin vain opinnäytetyöni pituinen, minkä vuoksi jatkoa diabeetikoiden liikuntaryhmälle ei ollut mahdollista järjestää. Seurantakäynnillä keskustelimme kuitenkin jatkumahdollisuuksista yleisissä liikuntaryhmissä sekä esimerkiksi Pääkaupunkiseudun Diabetesyhdistyksen järjestämissä sauvakävelyryhmissä.

Oma kokemukseni elämäntapaohjauksesta opinnäytetyönä oli myönteinen. Itse opin diabeteksesta, elämäntapaohjauksesta ja sen periaatteista todella paljon. Diabeteksesta ja elämäntapaohjauksesta tuli vuoden kestäneen projektin aikana kuin hyvä ystävä, jonka kanssa vietimme monia yhteisiä hetkiä. Mielenkiinto diabetesta ja elämäntapaohjausta kohtaan heräsi siinä määrin, että elämäntapaohjauksesta voi tulla jatkossa työalue, jonka parissa työskennellä tulevana vuosina. Käyttämäni elämäntapaohjauksen mallia voin käyttää myös hyvänä pohjana jatkossa. Diabeetikoiden elämäntapaohjaus tuo varmasti lisähaasteita tuleviin vuosiin, mutta uskon, että fysioterapeutti elämäntapaohjaajana pystyy vastaamaan tuleviin haasteisiin.

LÄHTEET

- American College of Sports Medicine 1978: Position statement on the recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining fitness in healthy adults. *Med Sci Sports Exerc*, 10, VIII-X.
- American College of Sports Medicine 1998a: Position stand on the recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness, and flexibility in healthy adults. *Med Sci Sports Exerc* 30, 975-991.
- American College of Sports Medicine 1998b: Position stand on exercise and physical activity for older Adults. *Med Sci Sports Exerc* 30, 992-1008.
- American College of Sports Medicine. Position stand 2004: Physical activity and bone health. *Med Sci Sports Exerc* 36, 1985-1996.
- Aromaa A, Koskinen S. 2002: Terveys ja toimintakyky Suomessa, Terveys 2000-tutkimuksen perustulokset. Kansanterveyslaitoksen julkaisu B3/2002. Helsinki. Kansanterveyslaitos 2002.
- Aunola, S. 2005: Miten liikunnalla vaikutetaan metaboliseen oireyhtymään? *Fysioterapia-lehti* 7/05. VOL 52.
- Cuff DJ, Meneilly GS, Martin A, Ignaszewski A, Tildesley HD, Frohlich JJ. 2003: Effective exercise modality to reduce insulin resistance in women with type II diabetes. *Diabetes Care* 2003.
- Dehko etenee 2005-2007 - julkaisu. Suomen diabetesliitto ry.
- Diabeteksen ehkäisyn ja hoidon kehittämisohjelma 2000-2010. Tiivistelmä. Suomen diabetesliitto ry.
- Diabetes ja lääkäri 5/2004. VOL.33. Lokakuu 2004. Suomen diabetesliitto ry.
- Diabetes ja lääkäri 1/2002. VOL.31. Helmikuu 2002. Suomen diabetesliitto ry.
- Fogelholm M, Uusitupa M. 1999: Liikunta, energian kulutus ja ravitsemus. Kirjassa Vuori I, Taimela S, toim. Liikuntalääketiede. Jyväskylä: Kustannus Oy Duodecim 1999.
- Fysioterapia-lehti 2005: Teemanumero: tyypin II Diabetes. 7/2005. VOL.52.
- Hervonen, Antti - Nienstedt, Walter 1992: Lääketieteellinen ammattisanasto. Lääketieteellinen oppimateriaalikustantamo Oy. Tampere 1992.
- Ilanne-Parikka, Pirjo - Kangas, Tero - Kaprio, Eero A. - Rönnemaa, Tapani 1999: Diabetes. Jyväskylä: Duodecim ja Diabetesliitto.
- Kallioniemi Vuokko 2005: Metabolinen oireyhtymä ja tyypin 2 diabetes. Ehkäisy kannattaa. *Fysioterapia-lehti* 5/05.

- Kansallinen liikuntatutkimus 2005-2006. Aikuisliikunta. Suomen Kuntoliikuntaliitto, Suomen Liikunta ja Urheilu, Nuori Suomi, Suomen Olympiakomitea ja Helsingin kaupunki. Tutkimuksen on toteuttanut Suomen Gallup Oy.
- Klaukka T, Helin-Salmivaara A, Ilanne-Parikka P. Missä on vika, kun potilas ei ymmärrä omaa parastaan? Suomen lääkärilehti 2001;56:2408-12.
- Knowler WC, Barrett-Connor E, Fowler SE 2002: Reduction in the incidence of type II diabetes with lifestyle intervention of metformin. N Engl J Med 2002;346:393-403.
- Laaksonen DE, Lindström J, Lakka TA. 2005: Physical activity in the prevention of type II diabetes: The Finnish Diabetes Prevention Study. Diabetes 2005.
- Laaksonen DE, Lakka HM, Salonen JT, Niskanen LK, Rauramaa R, Lakka TA. 2002: Low levels of leisure time physical activity and cardiorespiratory fitness predict development of the metabolic syndrome. Diabetes Care 2002; 25: 1612-1618.
- Laatikainen T, Tapanainen H, Alfthan G. 2002: FINRISKI 2002. Tutkimuksen toteutus ja tulokset 1. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B7/2003. Helsinki: Kansanterveyslaitos 2003.
- Leisvaara, Kari 2006. Työterveyslääkäri. Suullinen tiedonanto. Tammikuu 2006.
- Liikunnallinen aktiivisuus ja elämäntapa-kysely. Lomake muokattu Koljonen, M. Julkaisematon lähde. Helsingin AMK Stadia 2006.
- Lindström J, Louheranta A, Mannelin M. 2001: The Finnish Diabetes Prevention Study (DPS) 2001.
- Lääketieteellinen aikakausikirja DUODECIM Toukokuu 10/1999. VOL.115.
- Lääketieteellinen aikakausikirja DUODECIM Maaliskuu 6/2001. VOL.117.
- Marttila, Jukka - Himanen, Outi - Ilanne-Parikka, Pirjo - Hiltunen, Liisa 2004: Malli tyyppin II diabeetikoiden ryhmäohjaukseen. Lehdessä: Diabetes ja lääkäri 5/2004. VOL.33. Lokakuu 2004. Suomen diabetesliitto ry.
- Mustajoki Pertti 1998: Elämäntapojen muuttaminen terveelliseksi - miten autan potilasta. Duodecim 1998: 114:531-8.
- Mustajoki Pertti 2003: Miten potilas motivoituu hoitonsa aktiiviseksi osapuoleksi? Suomen lääkärilehti 42/2003.
- Mustajoki Pertti 2004: Motivoiva haastattelu. Lehdessä: Diabetes ja lääkäri 5/2004. VOL.33. Lokakuu 2004. Suomen diabetesliitto ry.
- Paganus, Aila; Palva-Alhola, Marjatta 1994: Diabeetikon uusi ruokakirja. Kirjayhtymä oy. Helsinki 1994.

- Pate RR, Prat M, Blair SN, ym. 1995. Physical activity and public health: a recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA* 273, 402-407.
- Peltonen Markku; Korpi-Hyövälti Eeva; Oksa Heikki; Puolijoki Hannu; Saltevo Juha; Vanhala Mauno; Saaristo Timo; Saarikoski Liisa; Sundvall Jouko; Tuomilehto Jaakko 2006: Lihavuuden, diabeteksen ja muiden glukoosiaineenvaihdunnan häiriöiden esiintyvyys suomalaisessa aikuisväestössä. Dehkon 2D-hanke, 2D2. Alkuperäistutkimus. *Suomen Lääkärilehti* 3/2006.
- Poskiparta Marita, Kasila Kirsti, Kettunen Tarja ja Kiuru Päivi 2004: Tyypin II diabeetikkojen liikuntaneuvonta perusterveydenhuollon lääkäreiden ja hoitajien vastaanotolla. *Suomen Lääkärilehti* 2004; 59.
- Prochaska, DiClemente 1997: The transtheoretical approach: Crossing traditional boundaries of change. Homewood, IL: Dorsey press.
- Rapo-Tennilä, Marja 2001: Aikuisiän diabetes-potilaille annettu liikuntaneuvonta terveyskeskuksissa. Terveyskasvatuksen pro gradu-tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Terveystieteiden laitos. Syksy 2001.
- Reunanen A. 2004: Suomalaisten diabetes: harvinaisuudesta kansansairaudeksi. *Diabetes ja lääkäri* 2004: 4: 6-11.
- Ruggiero L 2000: Helping people with diabetes change behaviour: from theory to practise. *Diabetes Spectrum* 2000;13:125-32.
- Rosemary Walker, Jill Rodgers 2005: Diabetes: Käytännön opas terveyden hoitamiseen. Kustannusosakeyhtiö Perhemediat Oy. Helsinki 2005.
- Saris WH, Blair SN, Van Baak MA, ym. 2003. How much physical activity is enough to prevent unhealthy weight gain? Outcomes of the IASO 1st Stock Conference and consensus statement. *Obes Rev* 4, 101-114.
- Sigal RJ, Kenny GP, Wasserman DH, Castaneda-Sceppa C 2003: Physical activity: exercise and type II diabetes. *Diabetes Care* 2003;27(10): 2518-2539.
- Stadia-Dehko. Tyypin 2 diabeetikon elintapaohjaus osana ammattikorkeakouluopetusta. Dehko-raportti 2005:5. Huupponen Terttu, Kalalahti Kirsti, Kolehmainen Sirkka, Koljonen Maija, Liukkonen Irmeli, Luukkanen Marjatta, Ruotsalainen Taru. Diabetesliitto.
- The Finnish Diabetes Prevention Study (DPS) 2001.
- Tuomilehto J, Lindström J, Eriksson JG y. Prevention of type II diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *N Engl J Med* 2001; 344:1343-50.
- Tyypin II diabetes: Opas aikuistyyppin diabeetikoille. Diabetesliiton D-oppaat. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino 2002.

Uusitupa M. 2001: Liikunta ja ruokavalio ovat metabolisen oireyhtymän täsmähoitoa. Lehdessä DUODECIM Maaliskuu 6/2001. VOL.117.

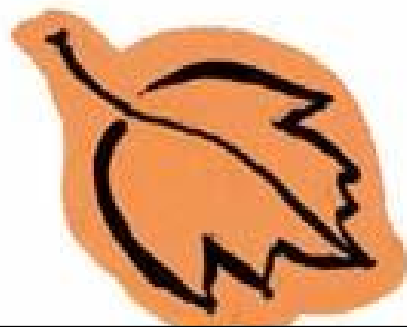
UKK-instituutti <<http://www.ukkinstituutti.fi/fi/liikuntavinkit/503>> Luettu 15.9.2006.

Valle T., Tuomilehto J. Diabeetikoiden hoitotasapaino Suomessa vuosina 2000-2001. DEHKO-raportti 2004:1 Suomen Diabetesliitto ry, Tampere 2004.

Vanhala M. 2005: Metabolinen oireyhtymä ja sen merkitys. Fysioterapia-lehti7/05.

Vuori Ilkka 2003: Lisää liikuntaa. Helsinki, Edita Prima Oy.

Wajchenberg BL 2000: Subcutaneous and visceral adipose tissue: their relation to the metabolia syndrome. Endocr Rev 2000; 21:697-738



Hei Sinä

TYYPIN 2 DIABEETIKKO

Tervetuloa osallistumaan Helsingin
Ammattikorkeakoulu Stadiaan

DIABEETIKOIDEN LIIKUNTARYHMÄÄN

Ryhmä kokoontuu kuusi kertaa
osoitteessa Vanha Viertotie 23
torstaisin klo 16.30 - 18.00
Ryhmä alkaa 16.3.2006.

16.3.2006	Kuntovoimistelu
23.3.2006	Kuntovoimistelu
30.3.2006	Vesivoimistelu
06.4.2006	Vesivoimistelu
13.4.2006	Kuntosali
20.4.2006	Kuntosali

Liikuntaryhmässä on tarkoitus myös antaa tietoutta
tyypin 2 diabeteksestä ja liikunnan vaikutuksesta
diabetekseen.

LIIKUNTARYHMÄ ON MAKSUTON

Liikuntaryhmä liittyy Helsingin Ammattikorkeakoulu
Stadiassa toteutettavaan fysioterapian
koulutusohjelman opinnäytetyöhön.

Liikuntaryhmän ohjaa fysioterapeuttiopiskelija
Riitta Grönlund.

Opinnäytetyötä ohjaavat lehtorit
Maija Koljonen puh: 09-310 81 244
Sirkka Kolehmainen puh: 09-310 81 274

Tiedustelut ja ilmoittautuminen:
Riitta Grönlund puh: 050 - 377 42 88
riitta.gronlund@edu.stadia.fi

DIABEETIKOIDEN LIIKUNTARYHMÄ

AIKATAULU JA TEEMAT:

16.3. Tyypin II diabetes ja metabolinen oireyhtymä
Jumppa

23.3. Liikunta, lihavuus ja laihduttaminen
Jumppa

30.3. Ruokavalio
Vesijumppa

6.4. Jalkaterapia?
Vesijumppa

13.4. (pääsiäinen)

20.4. Motivointi ja muutosvaihemalli
Kuntosali

27.4. Kokemuksia liikunnasta
Kuntosali

Seurantakäynti syyskuussa 2006

Kirjallinen tuotos valmiina loka-marraskuun 2006 aikana

Esitietolomake 16.3.2006

Nimi: _____

Osoite: _____

Puhelin: _____

Ikä: _____

Sairaudet: _____

Minkälaisia toiveita ja odotuksia sinulla on diabeetikoiden liikuntaryhmästä?

Onko sinulla joitakin henkilökohtaisia tavoitteita liikuntaryhmässä?

Millainen liikkuja olet? Ympyröi vaihtoehtoista se, mikä kuvaa parhaiten omaa tilannettasi.

Y En juurikaan liiku

Y Verkkaista tai rauhallista liikuntaa yhtenä tai useampana päivänä viikossa

Y Ripeää ja reipasta liikuntaa

1 noin kerran viikossa

2 kaksi kertaa viikossa

3 kolme kertaa viikossa

Mitä liikuntalajeja harrastat?

Ympyröi sopivin vaihtoehto. Miten arvioit terveydentilaasi tällä hetkellä?

- 1 Erittäin huono
- 2 Huono
- 3 Kohtalainen
- 4 Hyvä
- 5 Erittäin hyvä

Onko lääkäri todennut sinulla seuraavia sairauksia?

- 1 Sydän- ja verenkiertoelimistön sairautta, mikä? _____
- 2 Hengityselimistön sairautta, mikä? _____
- 3 Tuki- ja liikuntaelimistön sairautta, mikä? _____
- 4 Jotain muuta, mitä? _____

Esiintyykö sinulla rintakipua, rytmihäiriöitä tai hengenahdistusta?

- | | |
|-----------------|------------|
| A) Levossa | kyllä / ei |
| B) Rasituksessa | kyllä / ei |

Onko lääkäri todennut verenpaineesi olevan koholla? kyllä / ei

Kärsitkö huimauksesta? kyllä / ei

Onko sinulla selkävaivoja tai muita tuki- ja liikuntaelimistön vaivoja? kyllä / ei

Jos vastasit kyllä, mitä? _____

Käytätkö säännöllisesti lääkkeitä tällä hetkellä? kyllä / ei

Mitä? _____

Tupakoitko? kyllä / ei

Onko sinulla jokin muu terveyteesi liittyvä asia, joka on tärkeää ottaa huomioon liikunnassa?

Mikä? _____

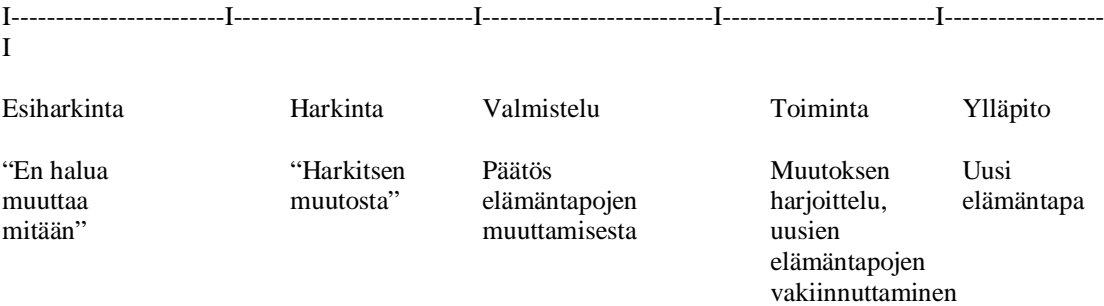
Diabeetikoiden liikuntaryhmään osallistujia ei ole vakuutettu. Osallistun ryhmään omalla vastuulla.

Aika ja paikka

Allekirjoitus

Kuinka arvioisit tämänhetkisiä elämäntapojasi ja motivaatiota liikkumiseen. Merkitse

oma arviosi nuolella janalle.



(Muutosvaihemalli; Jo Prochaskan, CC DiClementen 1980, Mustajoki Pertti 2003).

Palautelomake 27.4.2006

Täyttivätkö toiveesi, odotuksesi ja henkilökohtaiset tavoitteesi diabeetikoiden liikuntaryhmässä? Kyllä / Ei

Koitko hyötynneesi elämäntapaohjauksesta?

Mikä oli parasta toteutetussa elämäntapainterventiossa? Entä huonointa?

Oliko elämäntapaohjauksen sisältö tarpeeksi kattava? Kaipasitko jotakin lisää? (metabolinen oireyhtymä/liikunta/lihasvoimaharjoittelu/painonhallinta/ravitsemus/jalkaterapia)

Toiko elämäntapaohjaus uusia näkökulmia vai olivatko asiat jo ennestään tuttuja?

Toiko liikuntaryhmä motivaatiota elämäntapojen muuttamiseen/liikunnan lisäämiseen? Kyllä / Ei

Oliko toteutettu liikunta **a)** liian helppoa & kevyttä **b)** sopivaa **c)** liian raskasta

Sana on vapaa:

Kuinka arvioisit tämänhetkistä valmiuttasi muuttaa elämäntapoja ja liikuntatottumuksia. Merkitse arviosi janalle.

I-----I-----I-----I-----I-----
I

Esiharkinta	Harkinta	Valmistelu	Toiminta	Ylläpito
“En halua muuttaa mitään”	“Harkitsen muutosta”	Päätös elämäntapojen muuttamisesta	Muutoksen harjoittelu, uusien elämäntapojen vakiinnuttaminen	Uusi elämäntapa

(Muutosvaihemalli; Jo Prochaskan, CC DiClementen 1987, Mustajoki Pertti 2003).

Kyselylomake 13.10.2006

Nimi: _____

Seuraavassa kysymyksiä, jotka liittyvät keväällä 2006 toteutettuun elämäntapainterventioon sekä nykyisiin elämäntapoihin:

Helsingin Ammattikorkeakoulu Stadiassa toteutetusta elämäntapainterventiosta on nyt kulunut viisi kuukautta, kuinka arvioisit intervention vaikutusta nykyiseen elämäntapaasi?

Oliko interventiolla vaikutusta nykyisiin elämäntapoihin

- a) Vain vähän
- b) Kohtalaisesti
- c) Paljon

Oliko interventiolla eniten vaikutusta

- a) Ruokavalioon/ruokavalion muuttamiseen
- b) Liikuntaan/liikuntatapojen muuttamiseen
- c) Molempiin
- d) Johonkin muuhun? Mihin?
- e) Ei mihinkään

Onko elämäntapainterventiolla ollut vaikutusta uuden elämäntavan omaksumisessa ja sen muuttamisessa pysyväksi elämäntavaksi?

- a) Kyllä
- b) Ei
- c) Ehkä
- d) En osaa sanoa

Oletko tehnyt viimeisen viiden kuukauden aikana merkintöjä liikuntapäiväkirjaan?

- a) Kyllä
- b) Ei

Onko liikuntapäiväkirja motivoinut liikuntaharrastuksiin/hyötyliikuntaan?

- a) Kyllä
- b) Ei
- c) Ehkä

Jos olet pitänyt henkilökohtaista liikuntapäiväkirjaa, niin minkälaisia merkintöjä liikuntapäiväkirjaan on tullut?

Kuinka arvioisit tämänhetkisiä elämäntapojasi ja liikuntatottumuksiasi/valmiuttasi muuttaa niitä. Merkitse arviosi janalle.



Esiharkinta	Harkinta	Valmistelu	Toiminta	Ylläpito
“En halua muuttaa mitään”	“Harkitsen muutosta”	Päätös elämäntapojen muuttamisesta	Muutoksen harjoittelu, uusien elämäntapojen vakiinnuttaminen	Uusi elämäntapa

(Muutosvaihemalli; Jo Prochaskan, CC DiClementen 1987, Mustajoki Pertti 2003).

Mitkä ovat suurimmat haasteesi uusien elämäntapojen omaksumisessa?

Mitkä ovat selviytymiskeinot, joiden avulla olet ajatellut selviytyväsi haasteista?

Mikä motivoi sinua eniten?

Sana on vapaa:

Kiitos! J

6	
7	Erittäin kevyt
8	
9	Hyvin kevyt
10	
11	KEVYT
12	
13	Hieman rasittava
14	
15	RASITTAVA
16	
17	Hyvin rasittava
18	
19	Hyvin paljon rasittava
20	

Borgin asteikko. Alue 12-14 on useimmiten sopiva rasitustaso tyypin 2 diabeetikoille.
(Lähde: Ilanne-Parikka, Kangas, Kaprio, Rönnemaa 2003: 153).

Nimi: _____

Päivämäärä: _____

KEHON KOOSTUMUS:

Vyötärön ympärys: 1. mittaus: _____ 2. mittaus: _____ 3.mittaus: _____ KA: _____

Riskirajat: Naiset: yli 88 cm
Miehet: yli 100 cm

Vyötärönympärys kuvaa parhaiten sairastumisriskiä. Mikäli et ole vielä sairastunut diabetekseen ja riskiraja ylittyy, olet vaaravyöhykkeellä.

Painoindeksi: Paino (kg)/pituus (m)², esimerkiksi: $70 / 1.65 \times 1.65 = 25.7$
(=BMI)

BMI: _____

Riskirajat: Alle 20 Alipaino
20-25 Sopiva paino
25-27 Lievä ylipaino
28-30 Kohtalainen ylipaino
Yli 30 Huomattava ylipaino

Kun indeksi on 25-30, laihduttamisesta on hyötyä ja erityisesti kannattaa huolehtia, ettei paino ainakaan nouse. Kun painoindeksi on yli 30, lihavuuden terveydelliset haitat alkavat selvästi lisääntyä ja laihduttaminen on tärkeää.

AVOIMET KYSYMYKSET ELÄMÄNTAPAOHJAUKSESSA:

1. Listaa kolme suurinta syytä, jotka omasta mielestäsi ovat esteinä päivittäiselle liikunnan harrastamiselle

-
-
-

2. Mitä ajattelet, ovatko syyt perusteltavissa?

-
-
-

3. Mitkä ovat ne keinot, joiden avulla voit voittaa päivittäisen arki-aktiivisuuden esteet? Listaa ainakin kolme asiaa

-
-
-

4. Mitkä asiat motivoivat sinua tekemään pysyviä elämäntapamuutoksia? Listaa ainakin kolme asiaa

-
-
-

5. Mitkä ovat ne asiat, joiden avulla voit päästä alkuun elämäntapamuutoksissa. Listaa pienimmiltäkin tuntuvat asiat

-
-
-

Määrää itsellesi liikuntalaji, liikkumisen useus, kesto ja rasittavuus. Noudata laatimaasi määräystä.